AFV Modeling Guide Vol.1

# TIGER I

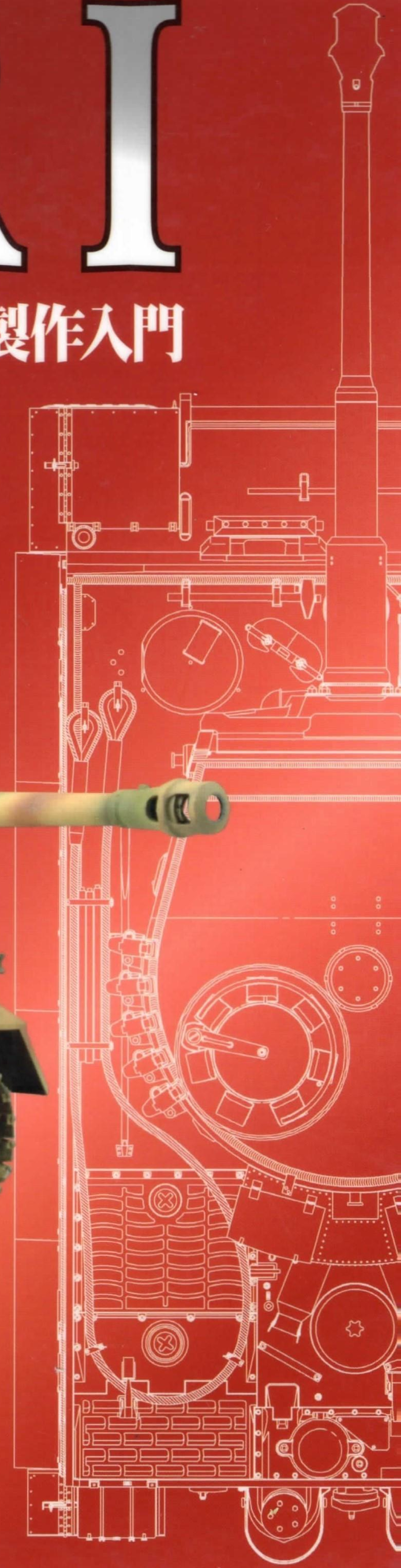
# 虎I式戰車

## 模型製作入門

■徹底攻略各家廠商的1/35套件 ■現存虎式實車細部寫真集

■塗裝&標誌彩頁插圖 ■初期型～後期型細節變遷圖解

■模型套件及改裝套件型錄 ■1/35各車型四面線圖






極初期型 北非戰線式樣

初期型

中期型

後期型

改造 試製1號車

威龍 極初期型

威龍 後期型

威龍 改造 初期砲塔／後期車體 複合型

威龍 改造 虎式H2型

威龍 改造 長砲管8.8cm砲搭載型

戰鷹 後期型





AFV Modeling Guide Vol.❶

# TIGER I

# 虎I式戰車 模型製作入門



CONTENTS

# 虎 I 式 重戰車1/35製作記實

## Prototypes【原型車】


**VK3601(H)** ........ 4
NEWCONNECTION MODEL 1/35 VK3601(H)＼上田昌夫
**VK4501(P) 保時捷公司製造虎式試製車** ........ 7
ITALERI 1/35 虎式・斐迪南・保時捷型VK4501＼石井優二
**VK4501(H) 亨舍爾公司製造虎 I 式試製1號車 V1** ........ 11
威龍 1/35 虎 I 式極初期型改造＼石井優二


## Early Production Models【初期型】


**虎 I 式極初期型 陸軍第502重戰車營** ........ 15
威龍 1/35 虎 I 式極初期型＼荒屋敷正和
**虎 I 式極初期型 陸軍第502重戰車營** ........ 19
威龍 1/35 虎 I 式極初期型＼STEVE PALFFY
**虎 I 式極初期型 陸軍第501重戰車營** ........ 24
田宮 1/35 虎 I 式極初期型 北非式樣＼大塚猛
**虎 I 式初期型 SS第1裝甲師第1戰車團第13連連長M.魏特曼SS少尉** ........ 28
田宮 1/35 虎 I 式初期量產型＼平野義高
**虎 I 式H2型** ........ 32
MR MODELS 1/35 H2砲塔 & 田宮 1/35 虎 I 式初期量產型＼上田昌夫


## Middle-Late Production Models【中期ー後期型】


**虎 I 式中期型 陸軍第508重戰車營** ........ 40
田宮 1/35 虎 I 式中期生產型＼長谷川高朗
**虎 I 式後期型 大德意志戰車團第III營(第500戰車補充訓練營)** ........ 44
田宮 1/35 虎 I 式後期型＼JOAQUIN GARCIA GAZQUEZ
**虎 I 式後期型 陸軍第505重戰車營** ........ 49
田宮 1/35 虎 I 式後期型＼石井優二
**虎 I 式後期型 SS第101重戰車營第2連M.魏特曼SS上尉** ........ 53
威龍 1/35 虎 I 式後期型 3 in 1＼JOSE BRITO
**虎 I 式後期型 陸軍第503重戰車營** ........ 58
威龍 1/35 虎 I 式後期型 3 in 1＼石井優二
**虎 I 式後期型 SS第101重戰車營** ........ 62
威龍 1/35 虎 I 式後期型 防磁塗層版＼石井優二
**虎 I 式後期型 SS第102重戰車營** ........ 66
戰鷹 1/35 虎 I 式後期型＼石井優二
**虎 I 式後期型 SS第101重戰車營第2連M.魏特曼SS上尉** ........ 70
戰鷹 1/35 虎 I 式後期型 M.魏特曼式樣＼七星明
**虎 I 式初期型/鋼輪式樣型 陸軍第506重戰車營第4連(大黃蜂重戰車連)** ........ 74
田宮 1/35 虎 I 式初期型 & 虎I式後期型 改造＼石井優二


## Special & Project Versions【特殊衍生型／計畫型】


**VI號指揮戰車(P) 第653重驅逐戰車營** ........ 78
威龍 1/35 VI號虎式戰車(P)＼七星明
**虎 I 式 升級71倍徑8.8cm砲 Kwk43計畫型** ........ 82
威龍1/35 虎 I 式後期型改造＼上田昌夫



■虎 I 式初期型細部寫真集 ........ 36
■虎 I 式塗裝&標誌解說 ........ 86
■虎 I 式中期型/後期型細部寫真集 ........ 91
■虎 I 式1/35模型套件及改裝套件型錄 ........ 98
■虎 I 式細節變遷圖解 ........ 102
■虎 I 式極初期型～後期型四面線圖 ........ 112




虎I式(TIGER I)重戰車在第二次世界大戰期間創下無數戰場傳奇，就連對AFV毫無興趣的人，也聽過「虎式戰車」的名號。虎I式是歷來各種AFV之中最受人歡迎的車型，想當然爾，有許多模型廠商順應情勢推出虎I式的模型滿足虎迷的需要。現在的模型市場上，最大從1/15、小至1/144，各種比例的虎I式套件應有盡有，本書則是擇最多模型玩家著手的1/35比例模型以及相關套件做為主題，為各位詳盡分析虎I式的各種型號。

本書收錄的製作記實，有許多是曾獲選刊登在模型雜誌『MASTER MODELLERS』的文章。雖然「TIGER I」有許多不同的稱呼法如「虎式」、「虎I式」、「虎式E型」、「虎I型」、「六號E型重戰車」等等，但本書為了統一起見，一律稱為「虎式」或「虎I式」。至於相關產品名稱，則依廠商命名為主。請讀者諒察。



# VK3601(H)

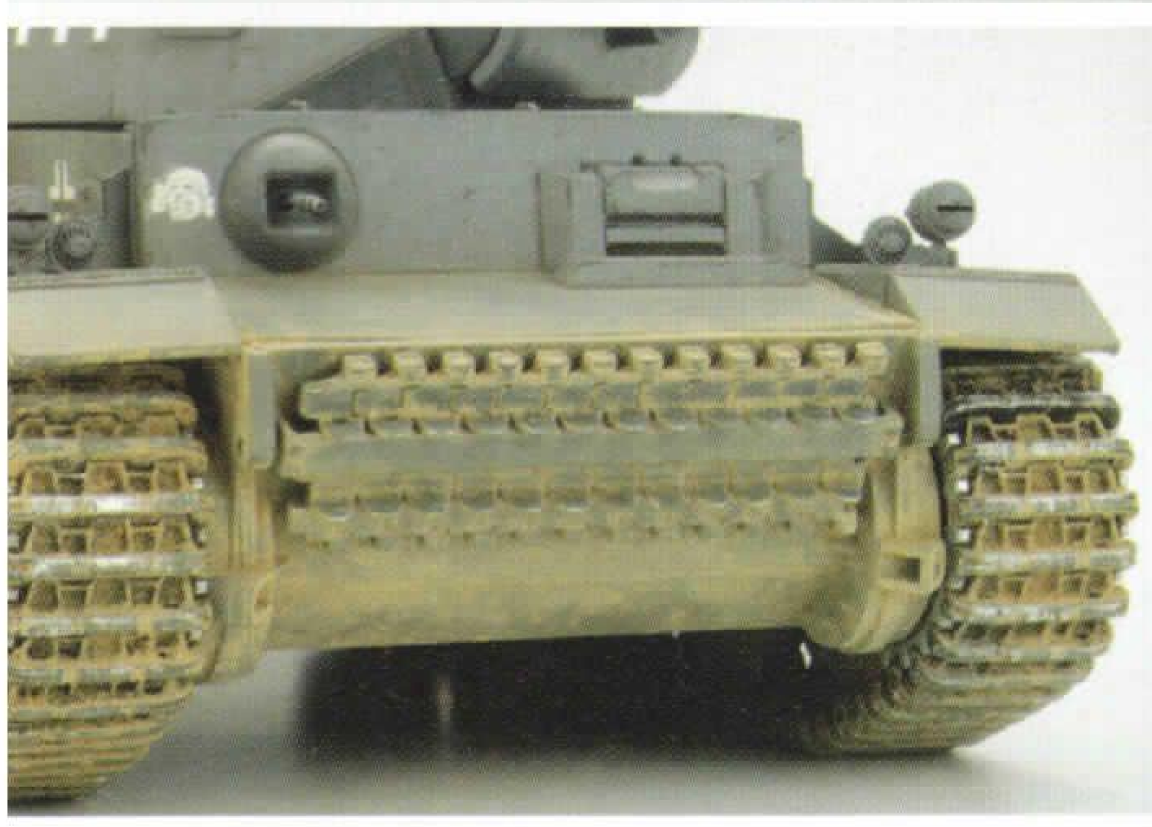
原型車
Prototypes

■NEWCONNECTION MODEL 1/35  VK3601(H)
■製作・撰文：上田昌夫
■New Connection Models 1/35  VK3601(H)
■Modeled & Text by AKIO UEDA

## VK3601(H)

第二次世界大戰爆發1年半之後的1941年5月26日，德軍召開了研發新型戰車的會議。會議中決定由兵器局發包給亨舍爾公司研發原型車，兵器局提出的新型戰車規格包括正面防禦裝甲厚100㎜、側面裝甲厚60㎜，需搭載能在1500m距離貫穿100㎜厚裝甲的75.5倍徑、7.5㎝漸減口徑主砲(0725號武器)等。亨舍爾公司接獲命令後，決定將已經著手設計中的VK3001(H)加以修改擴大，成為VK3601(H)。同年6月11日，軍方向克魯伯公司訂購6座砲塔、向亨舍爾公司訂購7輛裝甲底盤。可是，由於製造新型砲彈所需的鎢鋼難以取得，軍方決定放棄採用0725號武器，使得製造中的砲塔也連帶遭到取消。結果，到了1942年3月，VK3601(H)在沒有搭載砲塔的情況下推出試製1號車，用於行駛測試。之後陸續完工的車體之中，有4輛搭載20噸起重機，改造成戰車回收車，撥交給後來的虎式重戰車營使用。雖然VK3601(H)的開發計畫遭到腰斬，但這個設計又經歷修改擴大，變身為VK4501(H)，並且衍生為日後的虎I式重戰車。





VK3601(H)的正面裝甲厚100㎜、側面裝甲厚60㎜，在當時是非常驚人的重裝甲。





車身各處追加了各種車載工具，表現實戰的氣氛。

這盒套件包含有樹脂製成的車體上半/下半、驅動輪、路輪、惰輪、懸吊搖臂、擋泥板、排氣管、砲塔相關零件，外加上鋁製砲管、以及Friulmodel的虎I式運輸型履帶，由這些零件構成這件作品。

### ■製作

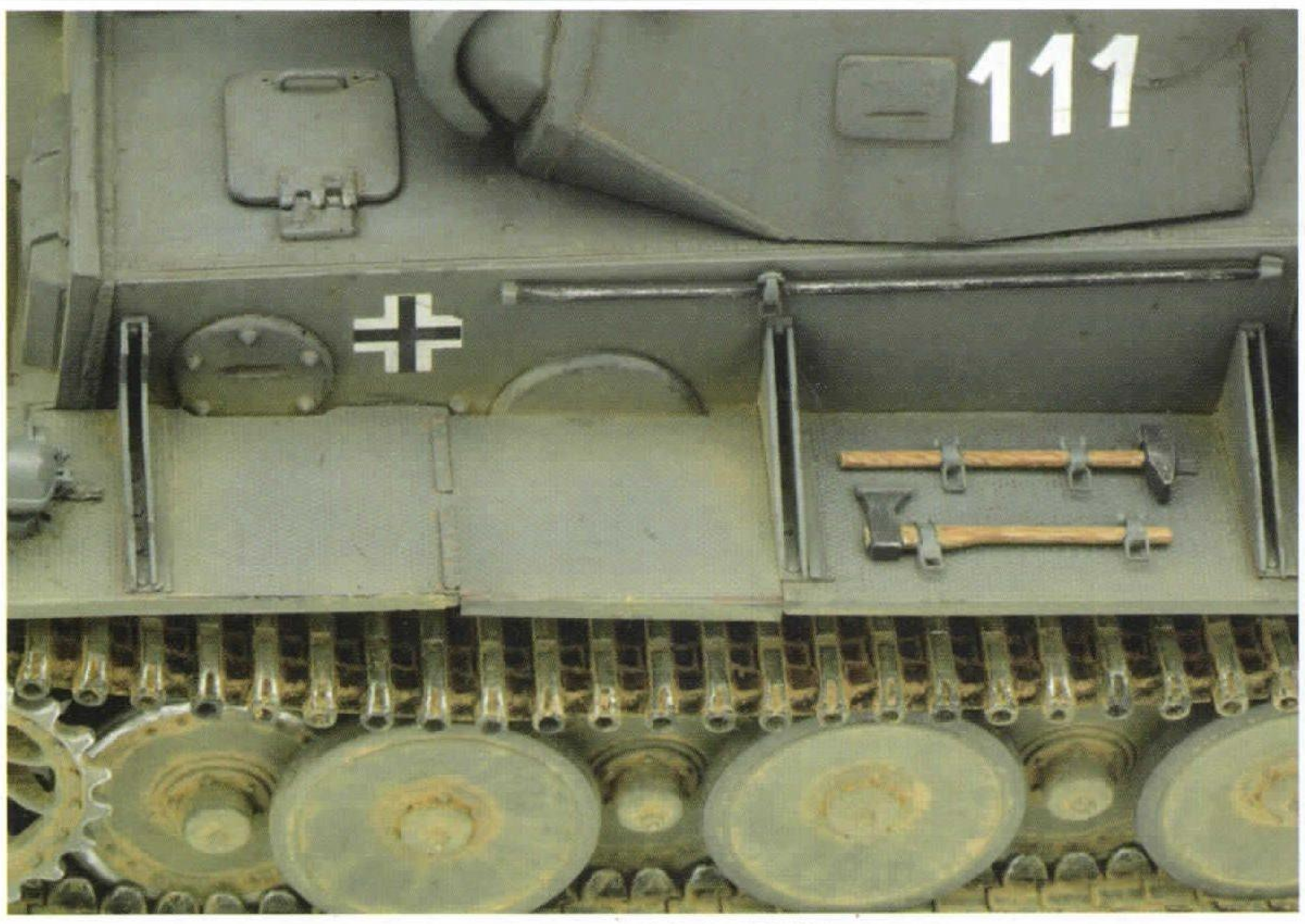
由於車頭下方、側面、後方有許多鉚釘因為氣泡而造成缺角，我用WAVE和Model-Kasten的鉚釘加以替換。輪組和懸吊的零件品相不錯，不過為了方便組裝，我從田宮的虎I式初期型那裡拿來一套驅動輪、路輪、惰輪、以及搖臂來取代樹脂零件。

此外還取用了田宮的MG34機槍槍管黏在車頭的機槍座上。排氣管裝好之後，參考『PANZER TRACTS No.6』書中的線圖，用0.5㎜的塑膠板自製散熱柵的葉片，並且黏上Fine Molds的六角網目金屬網(貨號AE-14)，邊框則是用0.3㎜塑膠板製成。

套件原本設置引擎檢修艙門的握把的地方，如果照著黏上去，會干涉到砲塔迴轉，所以同樣參考書上的線圖，以0.5㎜銅線自製。艙門阻鐵也要自己用塑膠板製作。位在引擎室側面的金屬網則是使用套件附上的零



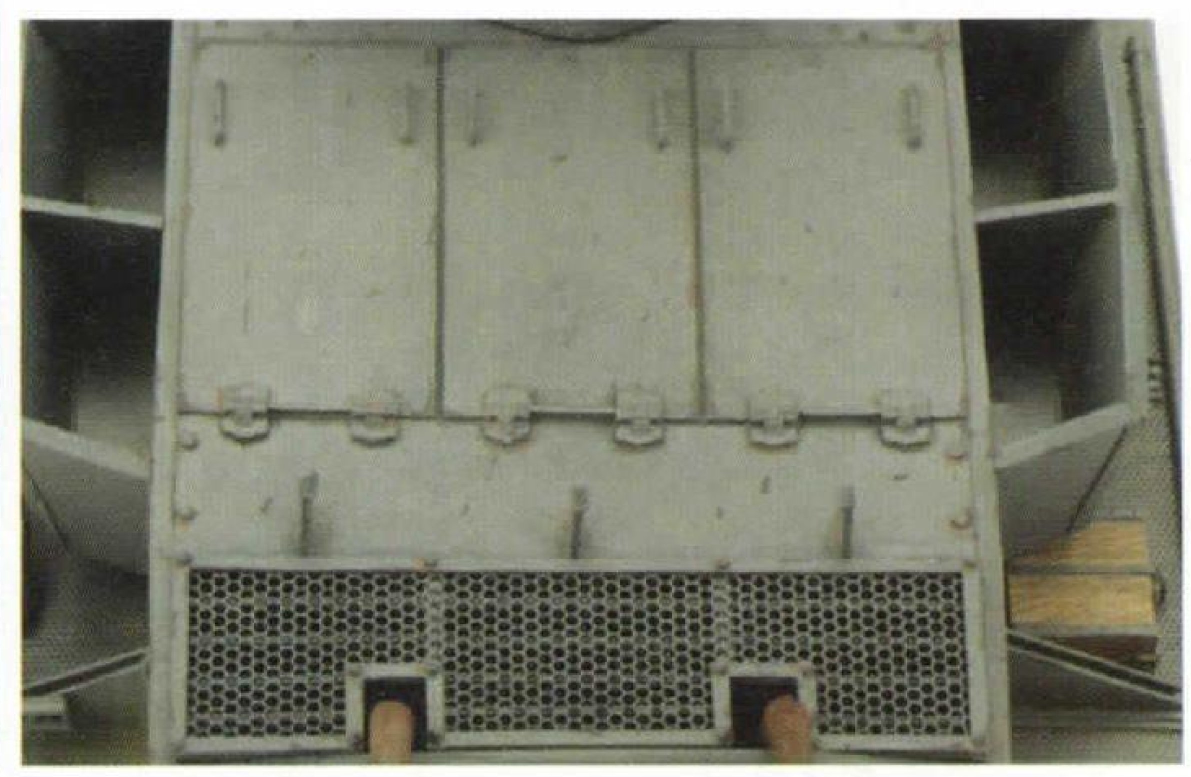



撬棒和鐵鎚來自田宮的虎I式，斧頭則是IV號戰車車載裝備組的零件。



通砲桿和鐵鏟、鐵絲剪都來自於田宮的IV號戰車車載裝備組。



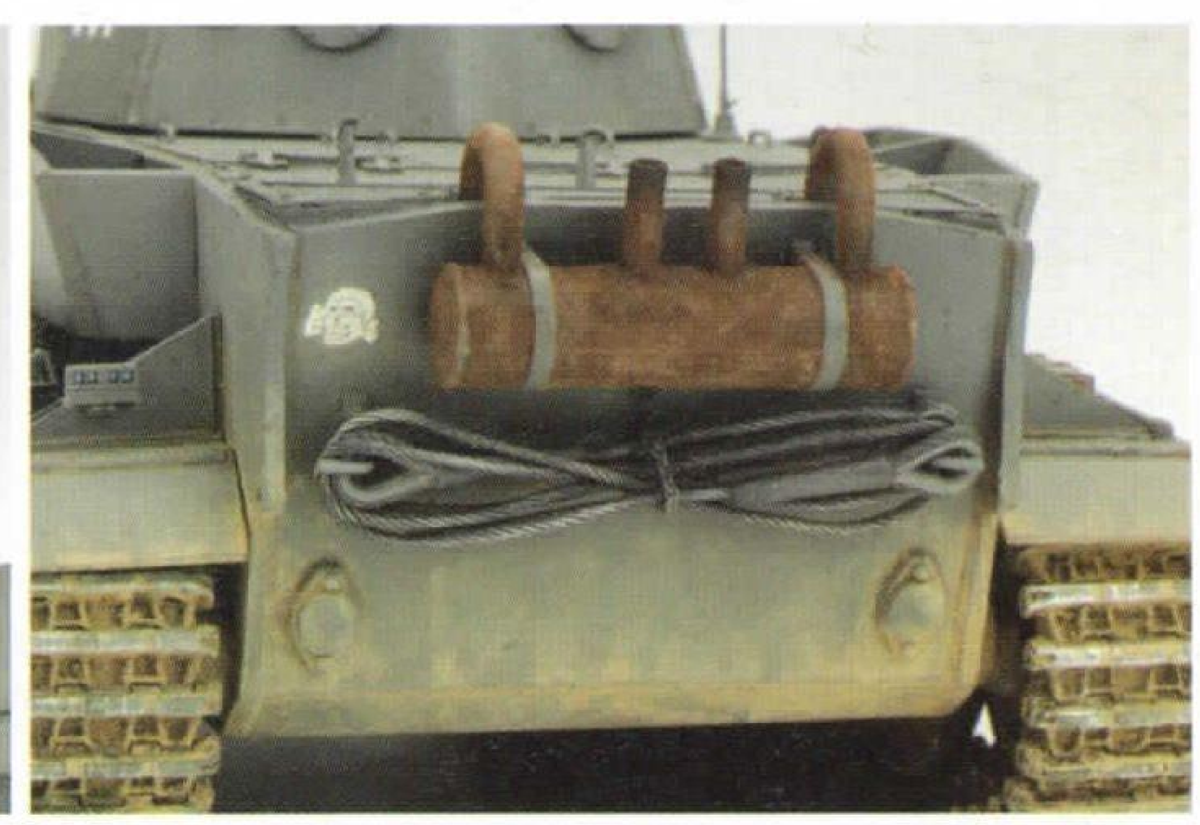
引擎室的配置和後來的虎I式有很大的不同。



砲塔部分幾乎是原件照做，沒什麼改造。



砲塔後方的左右兩側設有手槍槍眼。



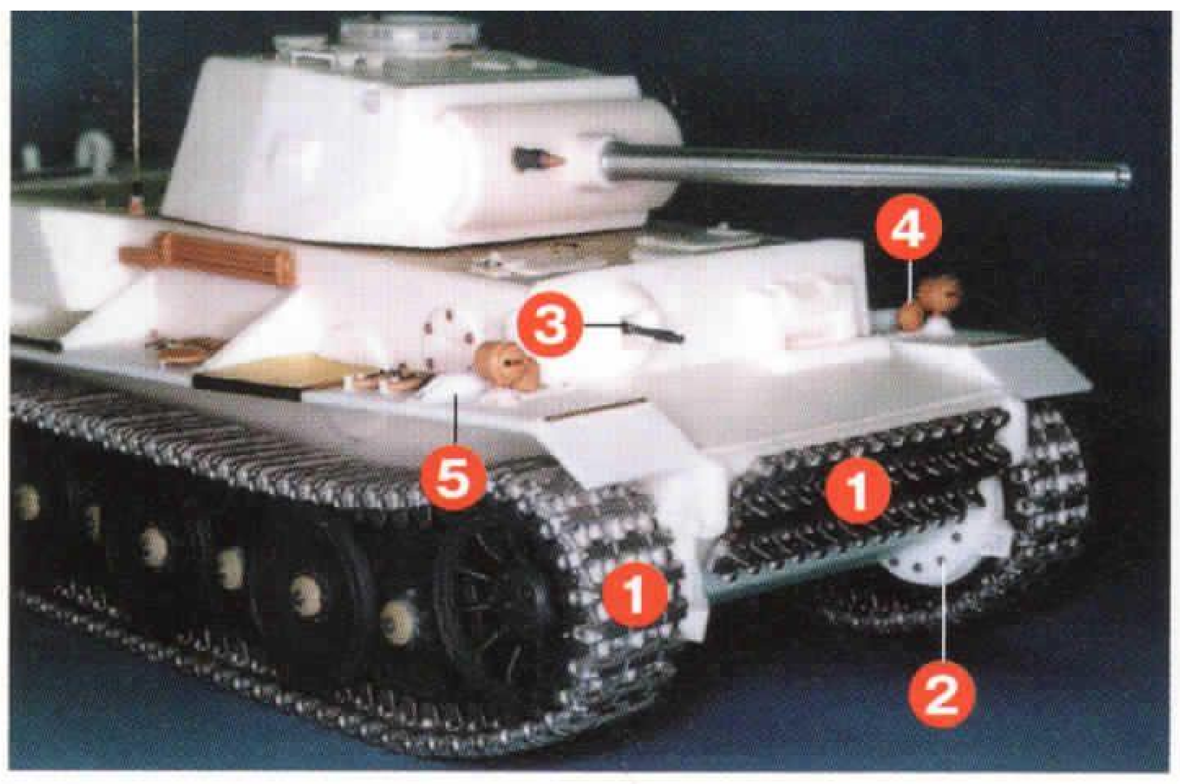
車尾用0.8㎜銅線自製纜繩鉤，套上KARAYA的金屬纜繩。

件。

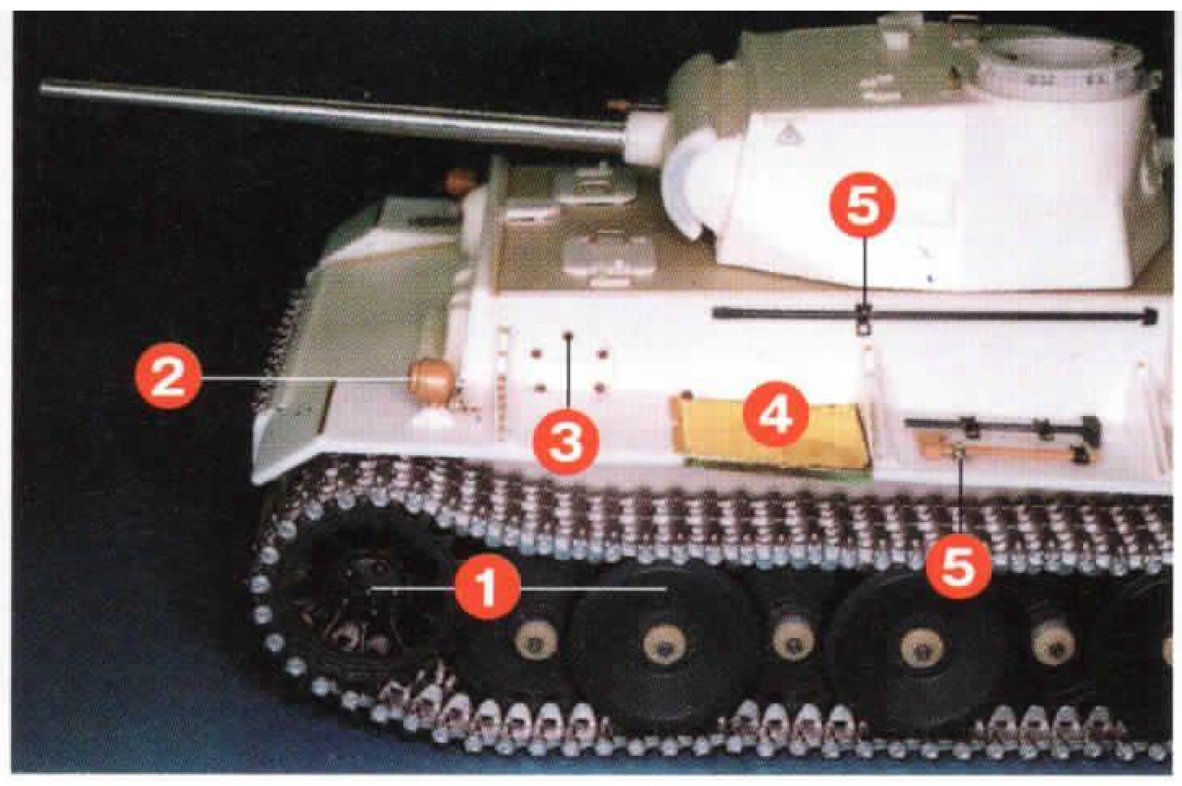
擋泥板的支架都改用0.3㎜塑膠板自製，並且在內側黏上固定的鉚釘。觀察實車照片，發現前段擋泥板和後段擋泥板之間，有一片裝了門鉸的小塊擋泥板，這裡是用ABER的『蝕刻銅片(ENGRAVE PLATE)』(貨號PP14)和黃銅片自製，然後黏上Royal Model的『門鉸(Hinges)』(貨號No.36)，重現這一塊特殊的擋泥板。

砲塔基本上是原件照做，但是同軸機槍的基座改用塑膠棒自製，然後黏上MG34機槍槍管。砲盾上的瞄準孔則要修改位置，稍微調高一點。

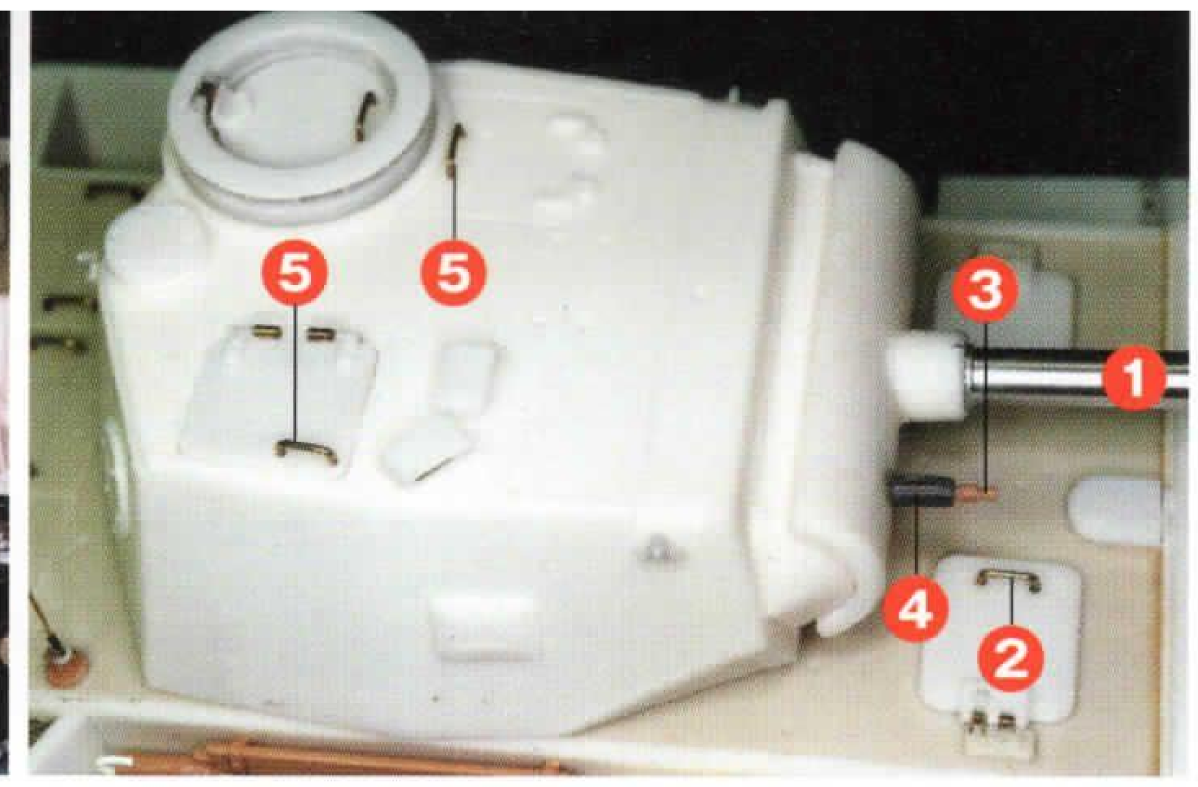
實車的車身上上幾乎沒有搭載什麼OVM(車載工具)，這次製作為了表現實戰式樣，刻意添加了一些工具上去。千斤頂、撬棒、喇叭這些零件是參考實車照片後黏上去，其他工具則是參考其他德軍戰車的配置方式來安裝。使用的OVM是田宮的『IV號戰車車載裝備組』和一些同樣是來是田宮的虎I式零件。車載工具的扣具是取用Eduard和ABER的蝕刻片，車尾掛上鋼纜的地方，先用塑膠板做出底板，然後鑽孔插入0.8㎜銅線製成的纜繩鉤，最後套上用KARAYA金屬纜繩



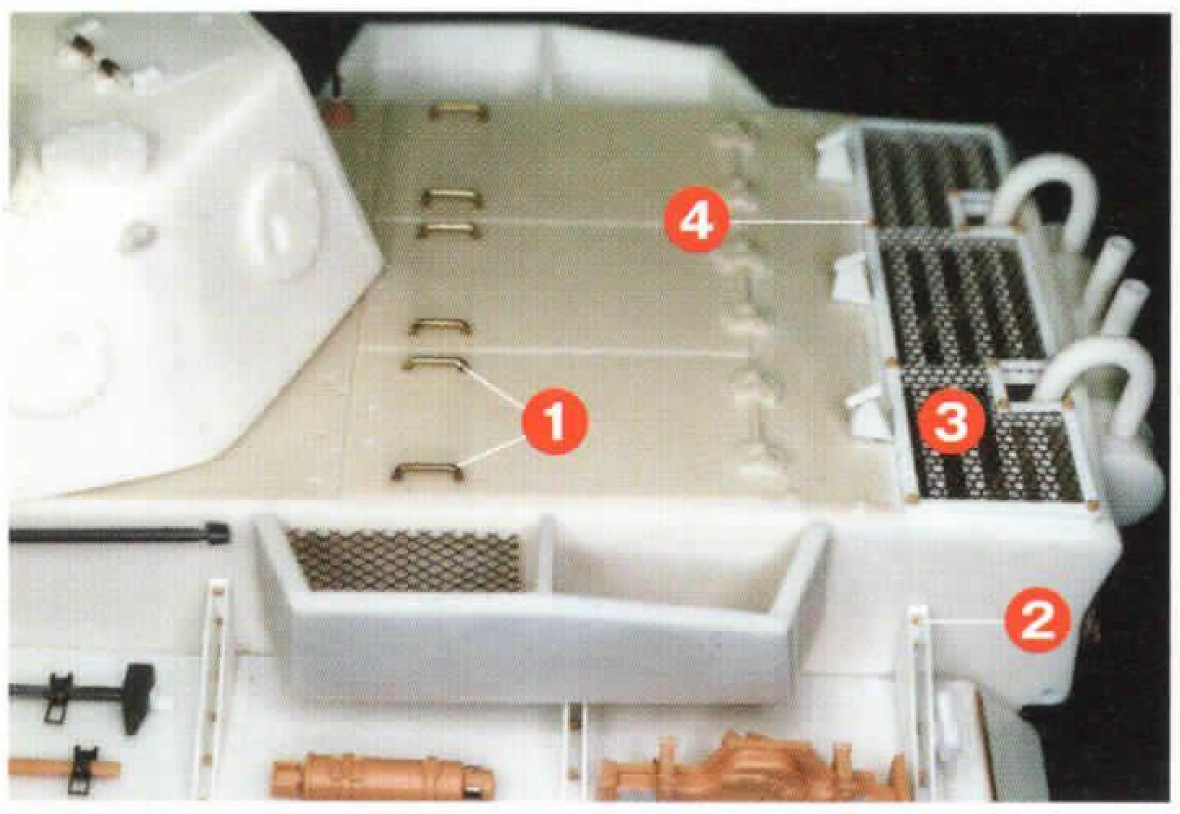
1：履帶採用Friulmodel的虎I式運輸型履帶。2：因為樹脂零件有氣泡，所以換上ModelKasten的鉚釘。3：MG34沿用田宮虎I式的零件。4：喇叭來自田宮IV號戰車車載裝備組的零件。5：擋泥板支架使用0.3mm塑膠板自製。



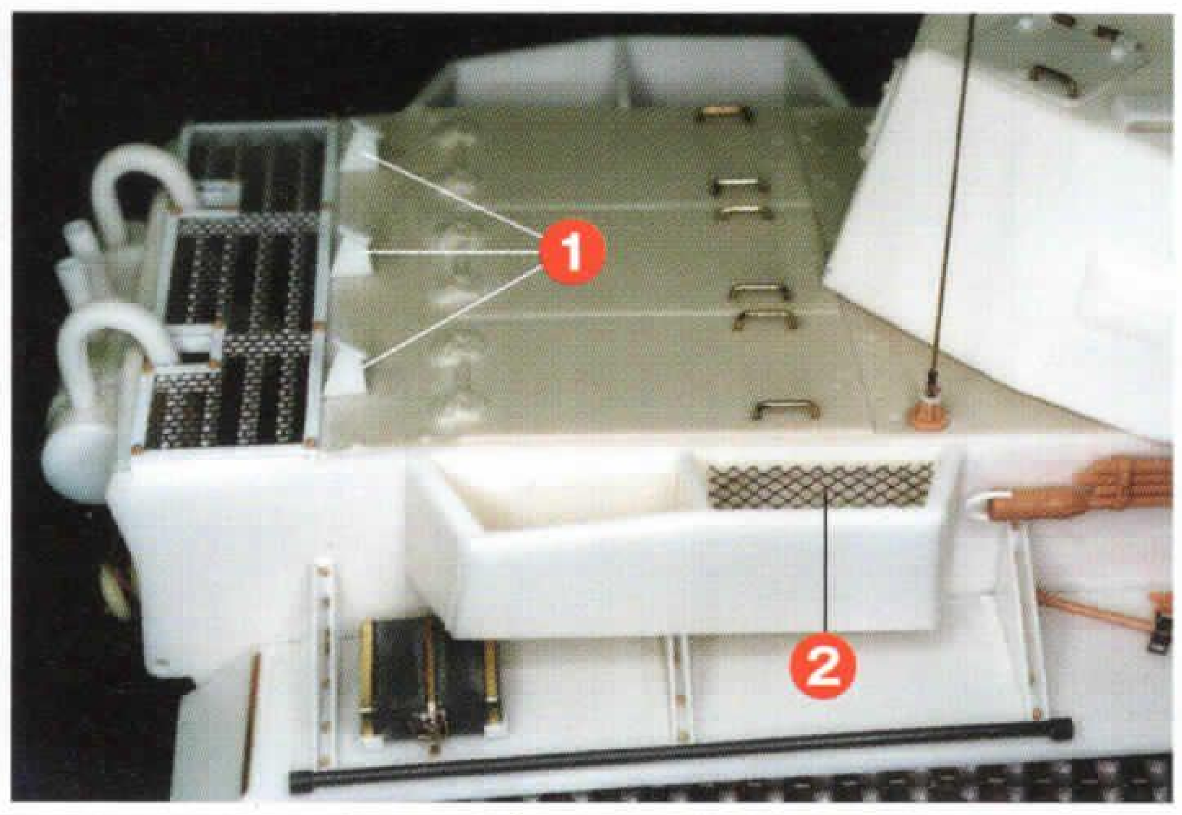
1：驅動輪和路輪換成田宮虎I式初期型的零件。2：管制車燈來自田宮IV號戰車車載裝備組。3：更換鉚釘。4：用ABER的蝕刻銅片製作擋泥板。5：工具的扣具是Eduard和ABER的蝕刻片。



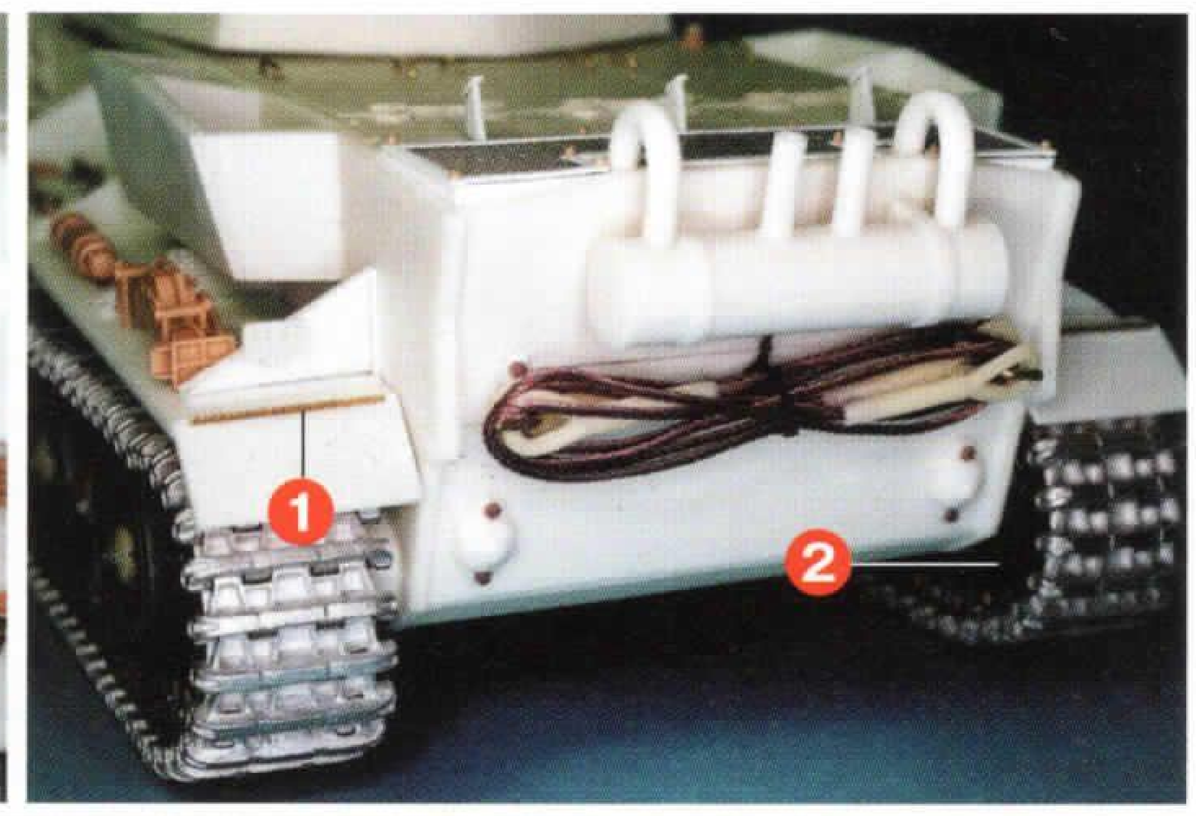
1：套件本身附有一根金屬砲管。2：把手替換成銅線。3：同軸機槍來自IV號戰車車載裝備組。4：機槍的基座用塑膠棒自製。5：用銅線自製把手。



1：用銅線自製把手。2：用0.3mm塑膠板自製擋泥板支架。3：散熱柵葉片用0.5mm塑膠板自製。4：使用Fine Molds的六角網目金屬網，邊框用塑膠板自製。



1：引擎檢修艙門的阻鐵是用塑膠板自製的。2：引擎室側面的網子是套件附上的蝕刻零件。



1：用蝕刻片重現鉸鍊。2：惰輪改用田宮虎I式初期型的零件。




『豹式戰車用』(貨號TCR-01)製成的牽引鋼纜就完成了。

## ■ 塗裝

由於作品中有大量零件是樹脂和金屬材質，在塗裝前要先噴上田宮的底漆補土，檢查表面是否有刮痕。塗裝採用德軍戰車灰單色塗裝，首先噴上底漆補土，然後在車底部位先用噴罐噴上Mr. Color的紅棕色，再噴上德國灰。車體上半與砲塔則是噴上GSI的軍艦色(1)，然後在上面用噴筆噴上以德國灰、淺卡其色、淺藍色調配而成的戰車主色，為了增添變化，在主色之中又添加少許淺藍色，在車身上噴出漸層。

接著用田宮琺瑯漆漬洗、乾掃、繪製掉漆，最後用市售的粉彩和Mr. Color的舊化專用粉彩套裝組做出塵土堆積的模樣。

<參考文獻>


『PANZER TRACTS No.6 Schwere Panzerkampfwagen』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著，Panzer Tracts 出版

『GERMANY'S TIGER TANKS』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著，Schiffer 出版

# VK4501(P)

## Tiger Prototype Made by Porsche

試作型
Prototypes

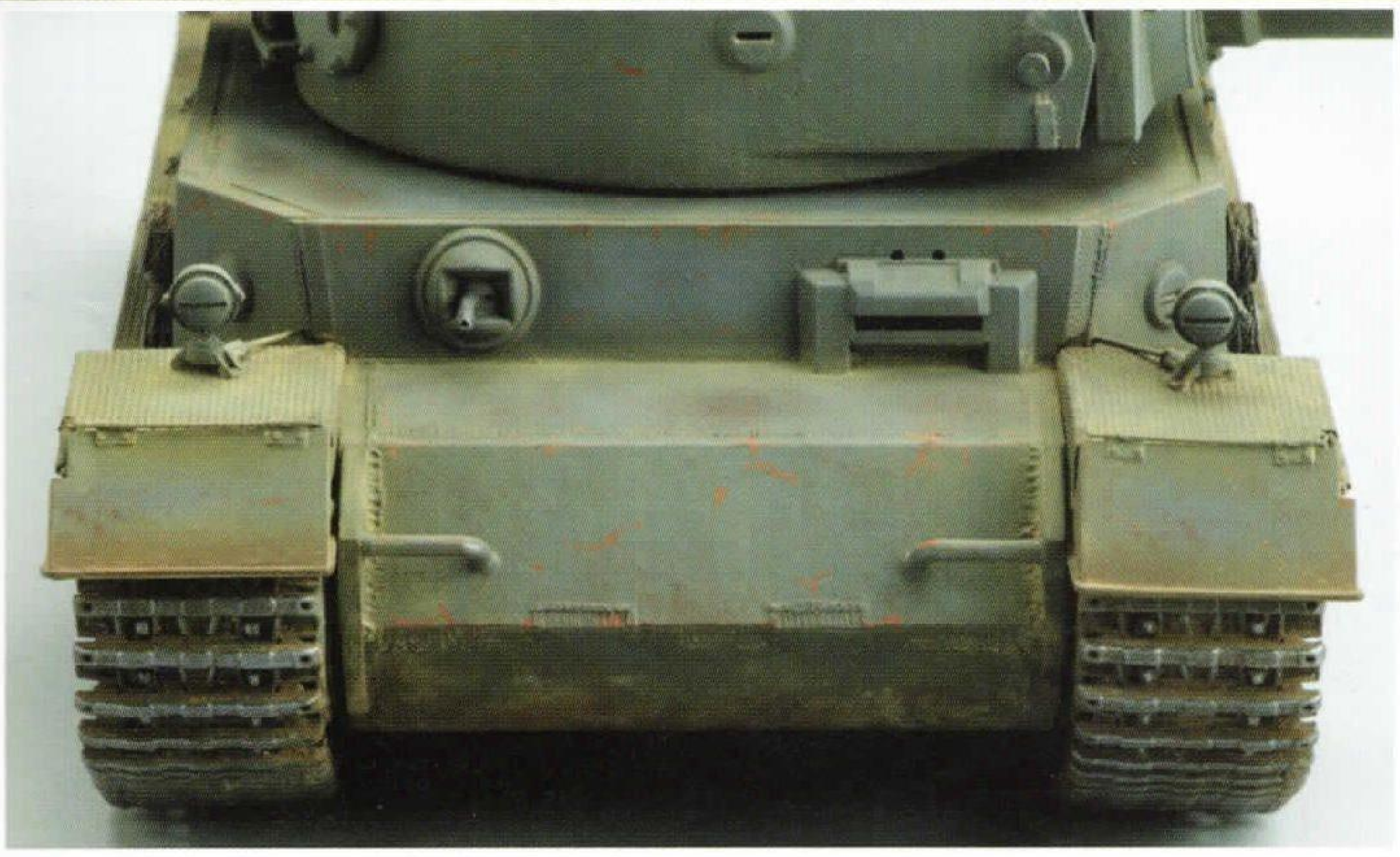



■ITALERI 1/35 虎式・斐迪南・保時捷型VK4501(貨號278)
■製作・撰文：石井優二
■Italeri 1/35 Tiger-Ferdinand Porsche version VK-4501
■Modeled & Text by YUJI ISHII

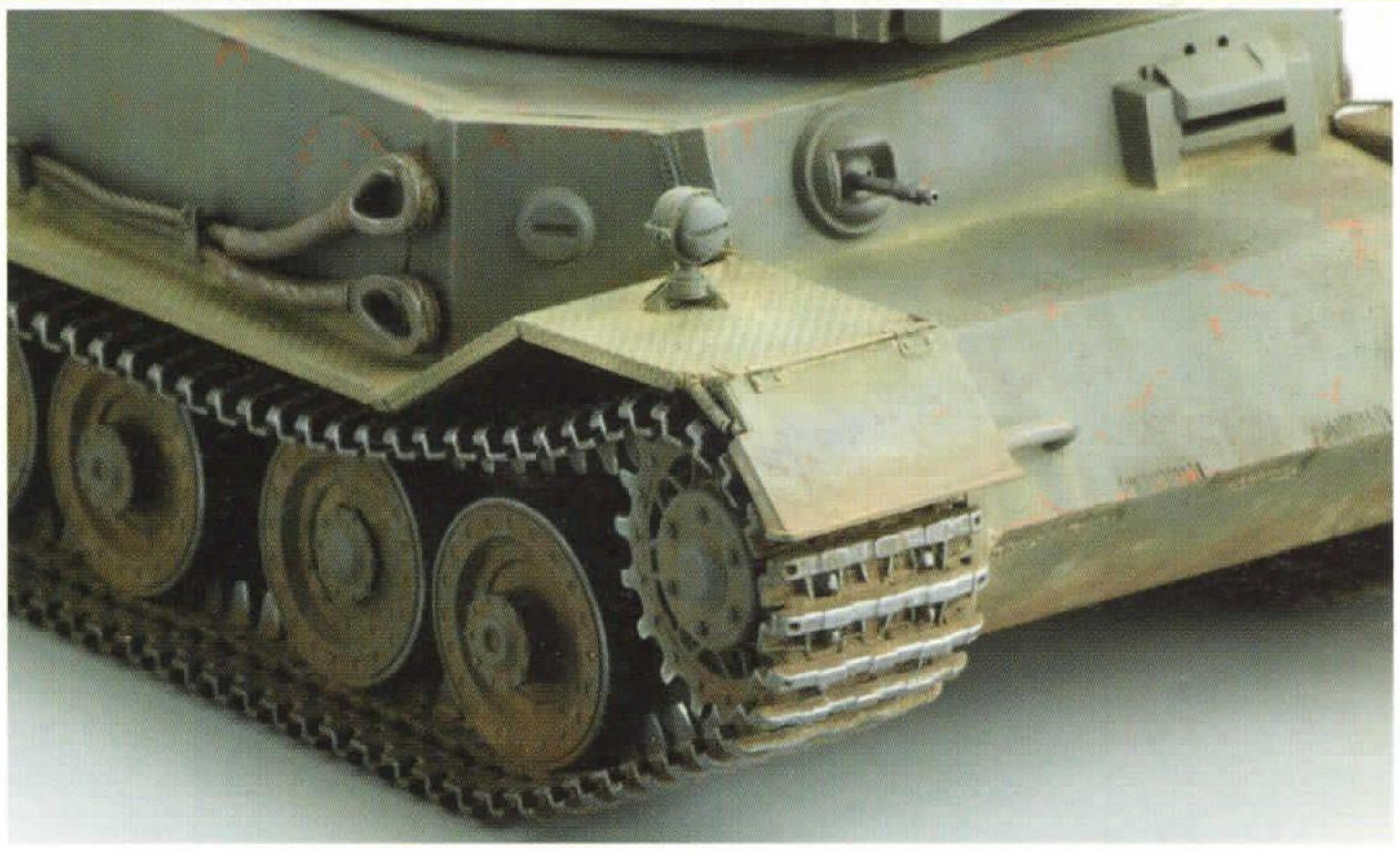
## VK4501(P) 保時捷公司製造虎式試製車

1940年11月，兵器局要求保時捷公司研發VI號重戰車。翌年1941年5月26日的會議中，決定了新型VI號戰車的規格，為了滿足軍方的需求，保時捷公司加緊腳步開發出VK4501(P)(又稱虎式P、虎式P1、或保時捷虎式)。VK4501(P)預定採用8.8cm主砲，砲塔是由克魯伯公司來研發，當兵器局決定腰斬亨舍爾公司開發VK3601(H)的計畫時，卻同時要求亨舍爾公司研發更新型的VK4501(H)，而且，預定搭載的是同一款砲塔。相較於採用傳統設計的亨舍爾VK4501(H)，保時捷VK4501(P)一開始就挑戰新科技，採用汽油引擎做為發電機，然後使用電力來驅動電動馬達，作為行駛的動力來源。兩家公司的試製車在1942年4月20日完工後，進行一連串的性能評比測試，由於VK4501(P)的複合動力驅動系統有著結構複雜、容易故障等缺點，軍方在1942年決定不採用保時捷公司設計的車體。





位於車頭右側的MG機槍座、以及左側的駕駛兵觀測窗，無論配置還是造型都和競爭對手VK4501(H)完全相同。



履帶款式和斐迪南驅逐戰車相同，不過VK4501(P)的每一塊履帶中央都有導齒。

ITALERI廠的VK4501(P)斐迪南虎式雖然是許多年前推出的產品，但是卻是市面上唯一一盒保時捷試製車套件，基本上品質不錯，只要經過簡單的修整、並且添加蝕刻片加強細節，就能做出不遜於新一代模型產品的好作品。

### ■ 製作

組裝按照說明書進行，追加ABER的『Ferdinand Tiger(P) -VK4501』(貨號35005)來增添精密感。有些焊接紋看起來太馬虎，要用切成細條的塑膠紙重製。

擋泥板的防滑紋不夠漂亮，所以換上ABER專為ITALERI開發的『Fenders for Ferdinand/Elefant and VK4501』(貨號35A71)。裝上去之前要先把塑膠擋泥板上的防滑紋和凸起物磨平，然後用AB膠把蝕刻片黏上去。由於尺寸稍有誤差，必須切削調整一下。

因為這盒套件沿用了更早發售的象式的零件，導致驅動輪和惰輪輻條不符合VK4501(P)實車的模樣，這種乍看很像機車輪圈的輻條，我是用塑膠板重製。另外，第2、第4、第5路輪中央的輪轂是平板狀，我

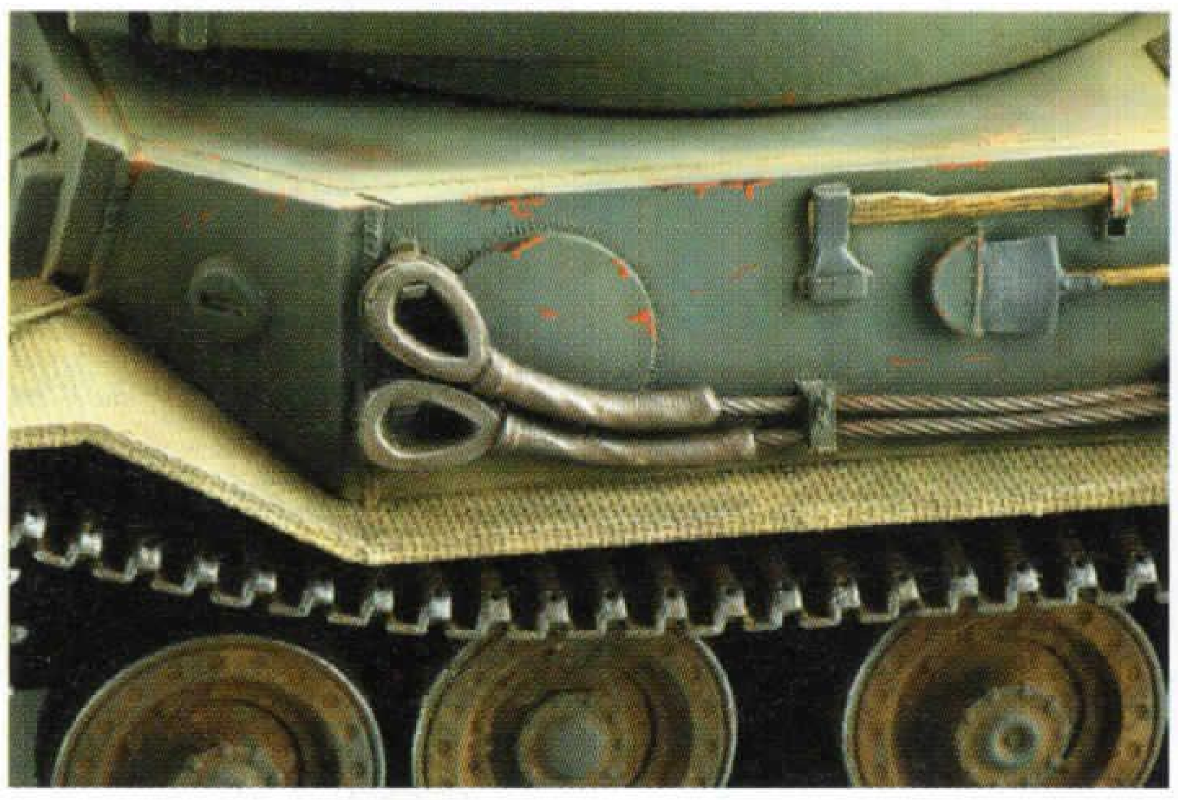




ITALERI套件最失真、欠缺實感的擋泥板問題，只要換上ABER的蝕刻片就解決了。



砲塔頂部中央有一塊凸起，是為了增加主砲俯角而設計的，只有最初生產的8個砲塔具有這個特徵。





車載工具和裝備沿用了許多其他廠商的零件，看起來相當精緻，提升了整體的質感。

用補土填補中央的凹洞，然後打磨平滑。履帶因為每一片都有中央的導齒，得要準備兩套威龍的1/35斐迪南式的履帶，然後挑出其中附有導齒的那片，才能組成一輛車所需的履帶。

BOSCH管制車燈換上ModelKasten的金屬製車燈，並且追加電線。車載工具一部份沿用田宮『IV號戰車車載裝備組』的零件，還有一些是用塑膠板自製。牽引鋼纜則是換成Panzer Works的『斐迪南/象式專用』(貨號P-005)的製品。

另外，在戰車引擎室上方的木製千斤頂底座是用蝕刻片和廢零件自行製作而成，引擎室艙門則要追加握把。前方則是黏上自製的通砲桿。在觀察實車的照片時，發現車體右側也裝著類似通砲桿的東西，但是沒有辦法完全確認，所以這次便省略不裝。冷卻吸氣柵內側的葉片也做了改造，先把原件的葉片切除，然後用塑膠板做出5片葉片，以固定的斜角黏在裡面。

砲塔上的車長觀測塔和裝填手艙門換成品相較好的田宮虎I式初期型的零件，裝填手艙門的門框也改用田宮零件。砲管換成ABER的鋁製『German 88㎝ KwK36 L/56 Tiger I (Late model) Barrel』(貨號35L26)，砲塔後方的備用履帶掛架得要自製，砲塔置物箱換成

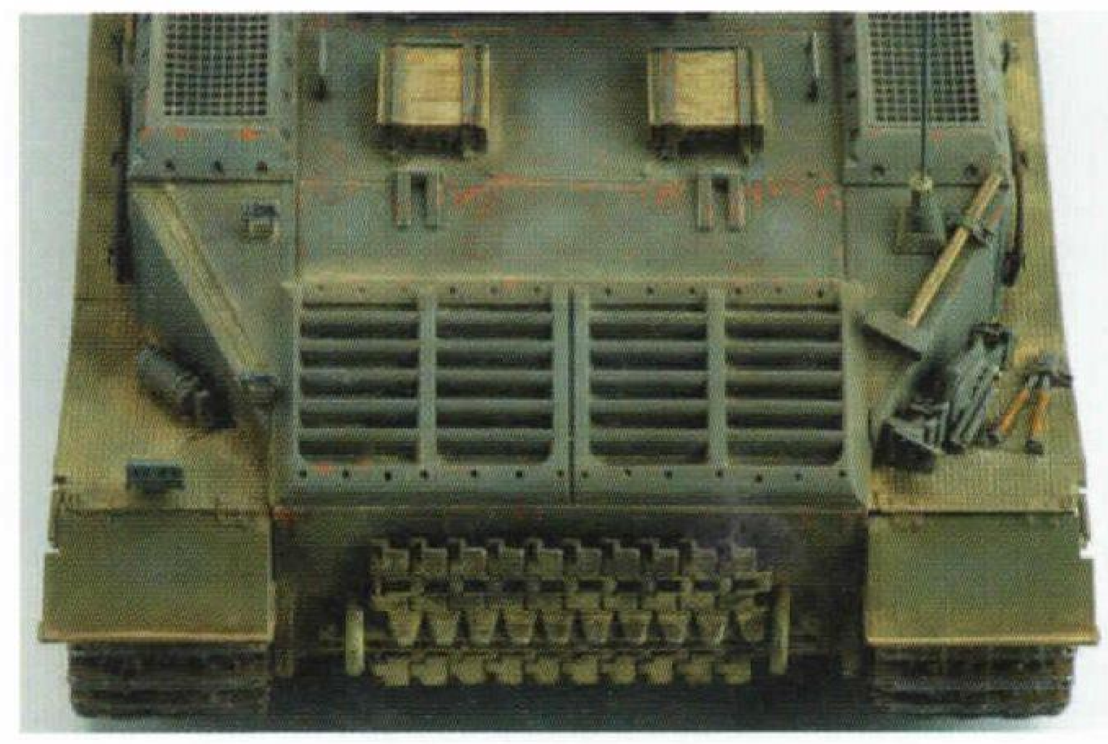






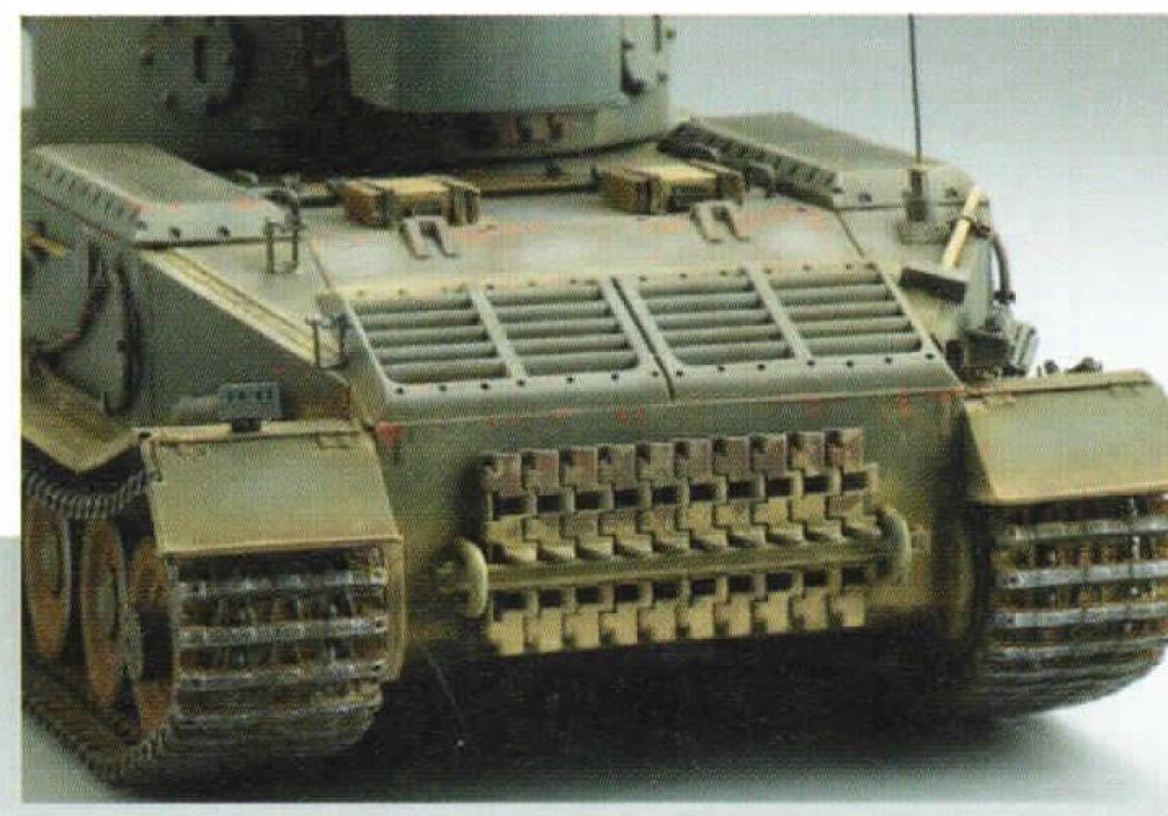
ITALERI套件的基本造型很棒，只要追加細節、沿用零件，就能做出漂亮的作品。





因為採用複合動力驅動系統，使得引擎室配置方式不同於其他的德軍重戰車。

車尾備用履帶也是取用威龍的斐迪南式的零件，每一片都有中央導齒。





GSI『IV號戰車F型』的零件，扣具則是使用ABER的『German Clamps & Clasps』(貨號35A20)。

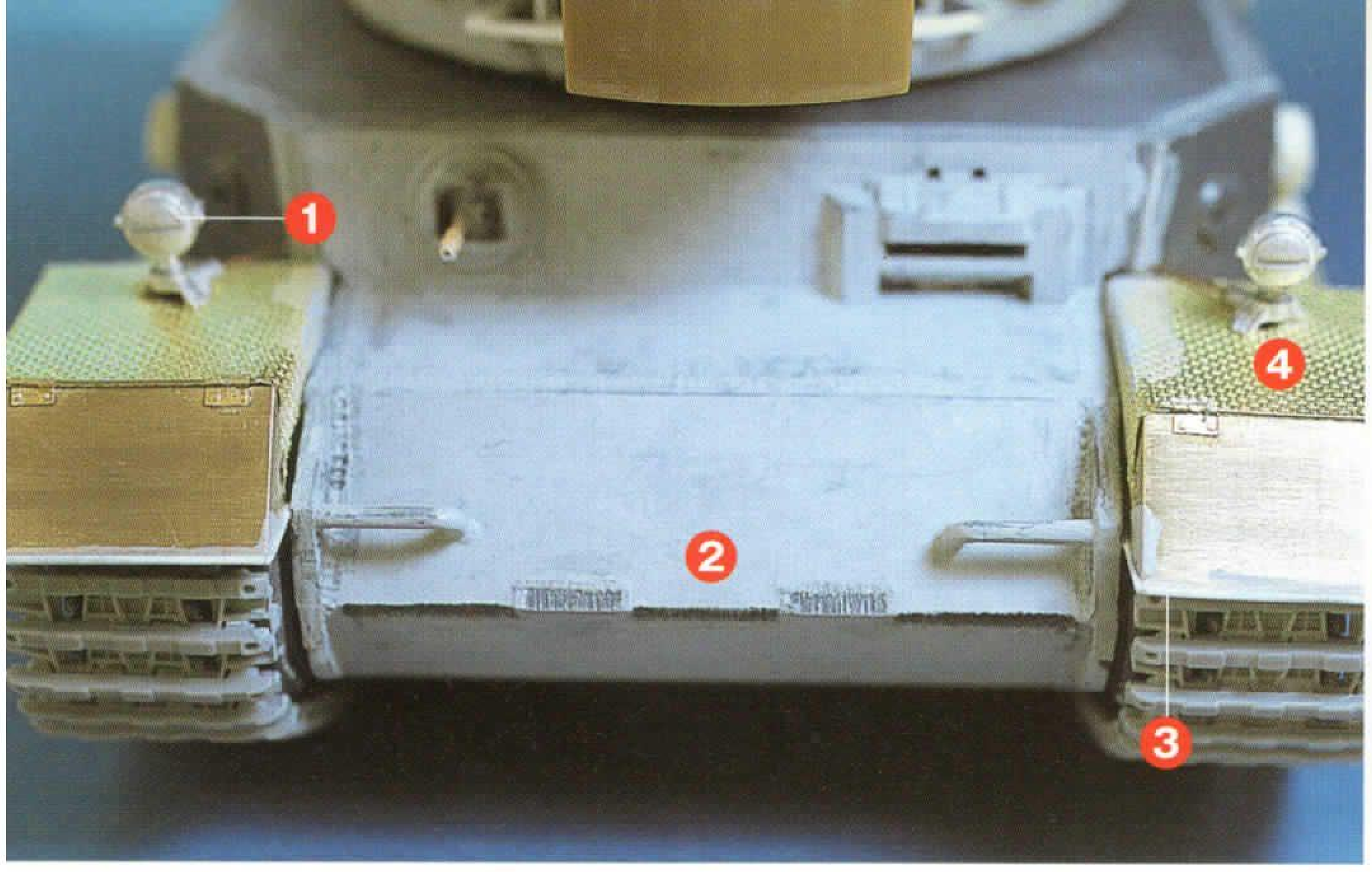
## ■ 塗裝

塗裝選擇德軍戰車灰的單色塗裝，先噴上水補土，然後噴上深棕色做底色。主色德軍戰車灰是用田宮水性壓克力漆自行調配而成，噴好之後再用比主色稍淺的灰色噴出高光，然後用比主色更深的灰色噴出陰影。

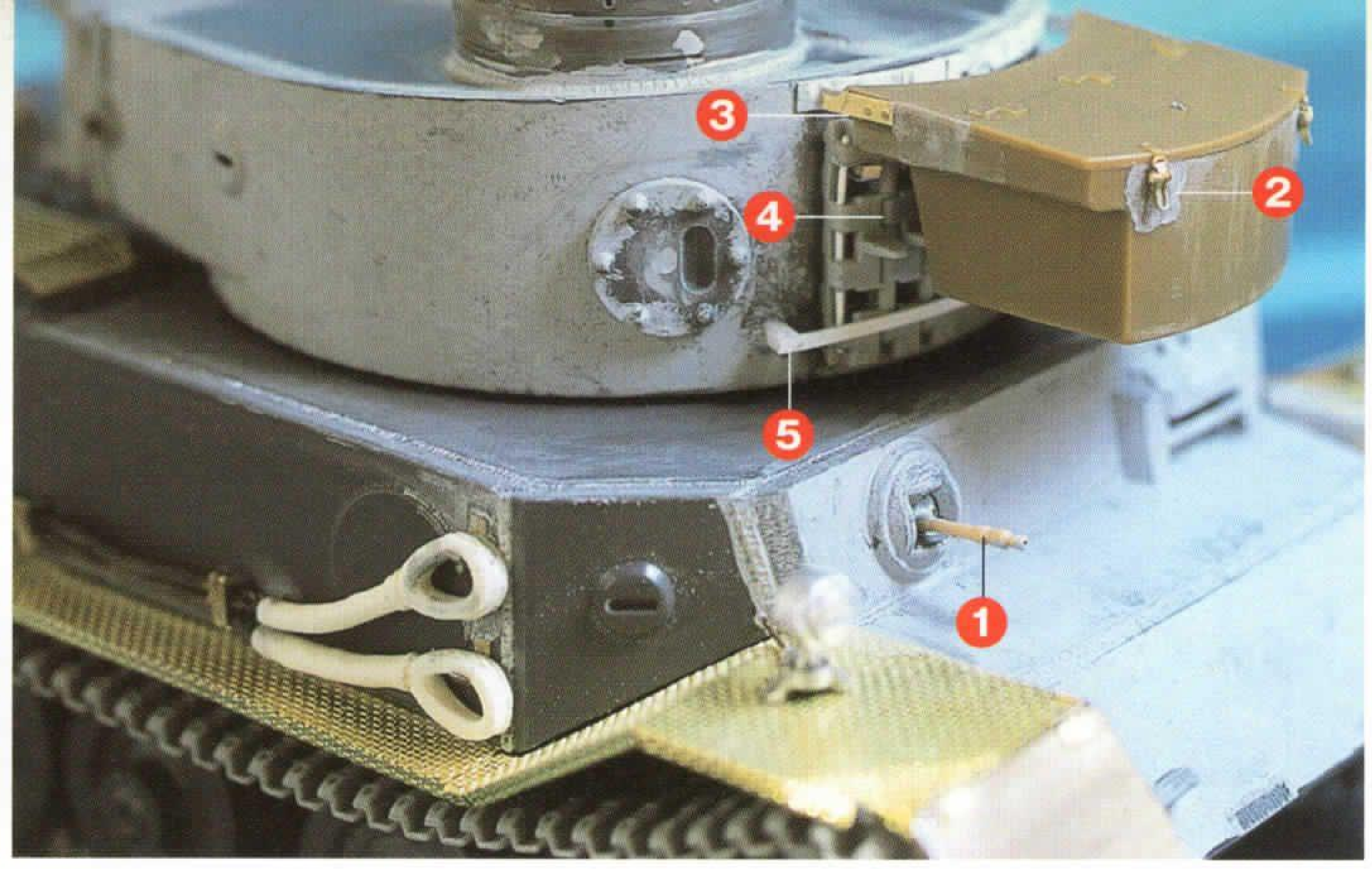
噴漆完畢之後，等漆膜完全乾燥，就使用油畫顏料清洗和舊化，並且描繪掉漆。由於主色德軍戰車灰色是很深的顏色，在添加塵土時刻意做的誇張一些，呈現出色調的反差。

< 參考資料 >

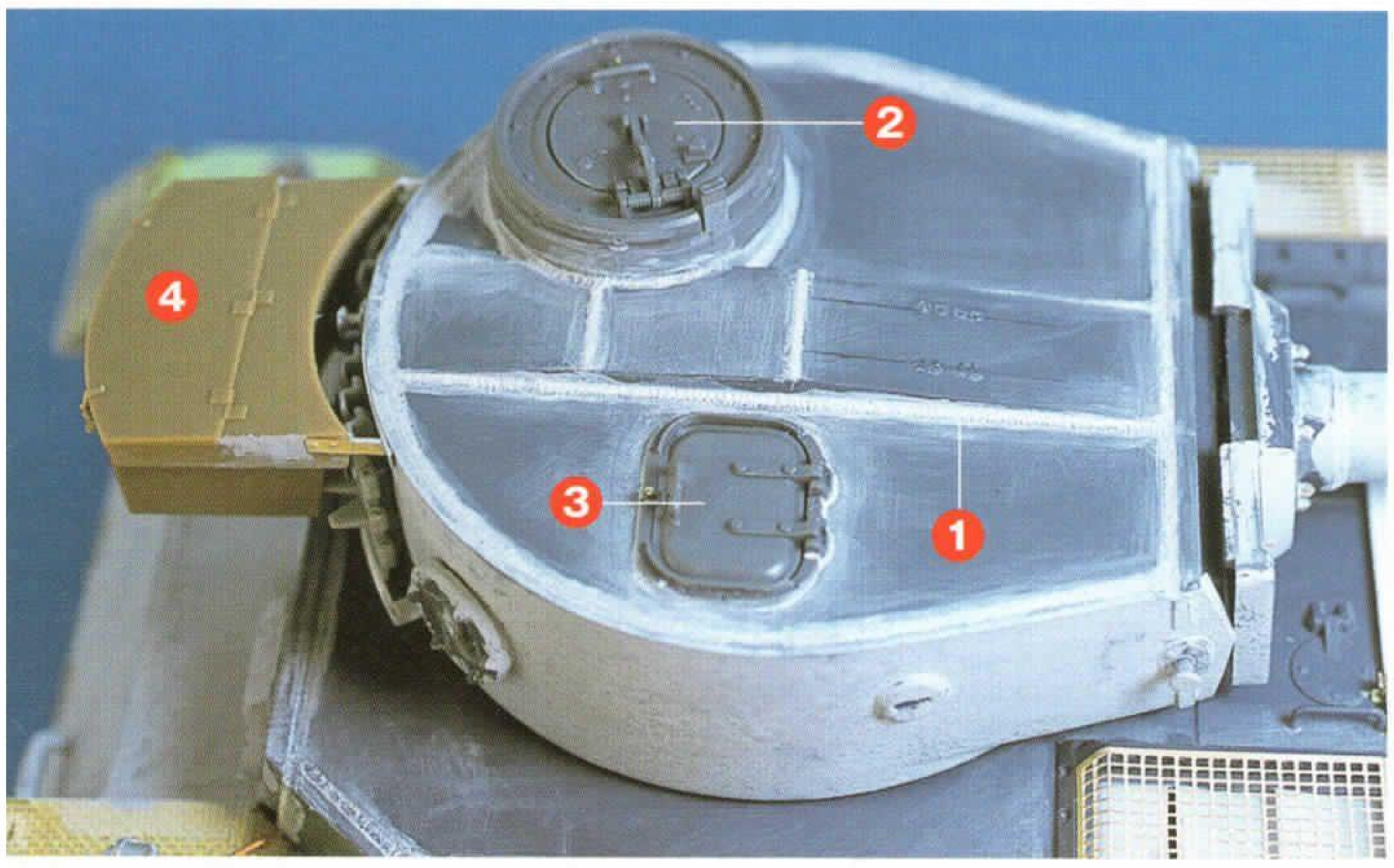
『Panzerkampfwagen VI P(Sd.kfz.181)』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著，Darlington Productions 出版
『PANZER TRACTS No.6 Schwere Panzerkampfwagen』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著，Panzer Tracts 出版
『GERMANY'S TIGER TANKS』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著，Schiffer 出版
『GROUND POWER 1 月號別冊 虎 I 式重戰車圖面集 (1)』Galileo 出版



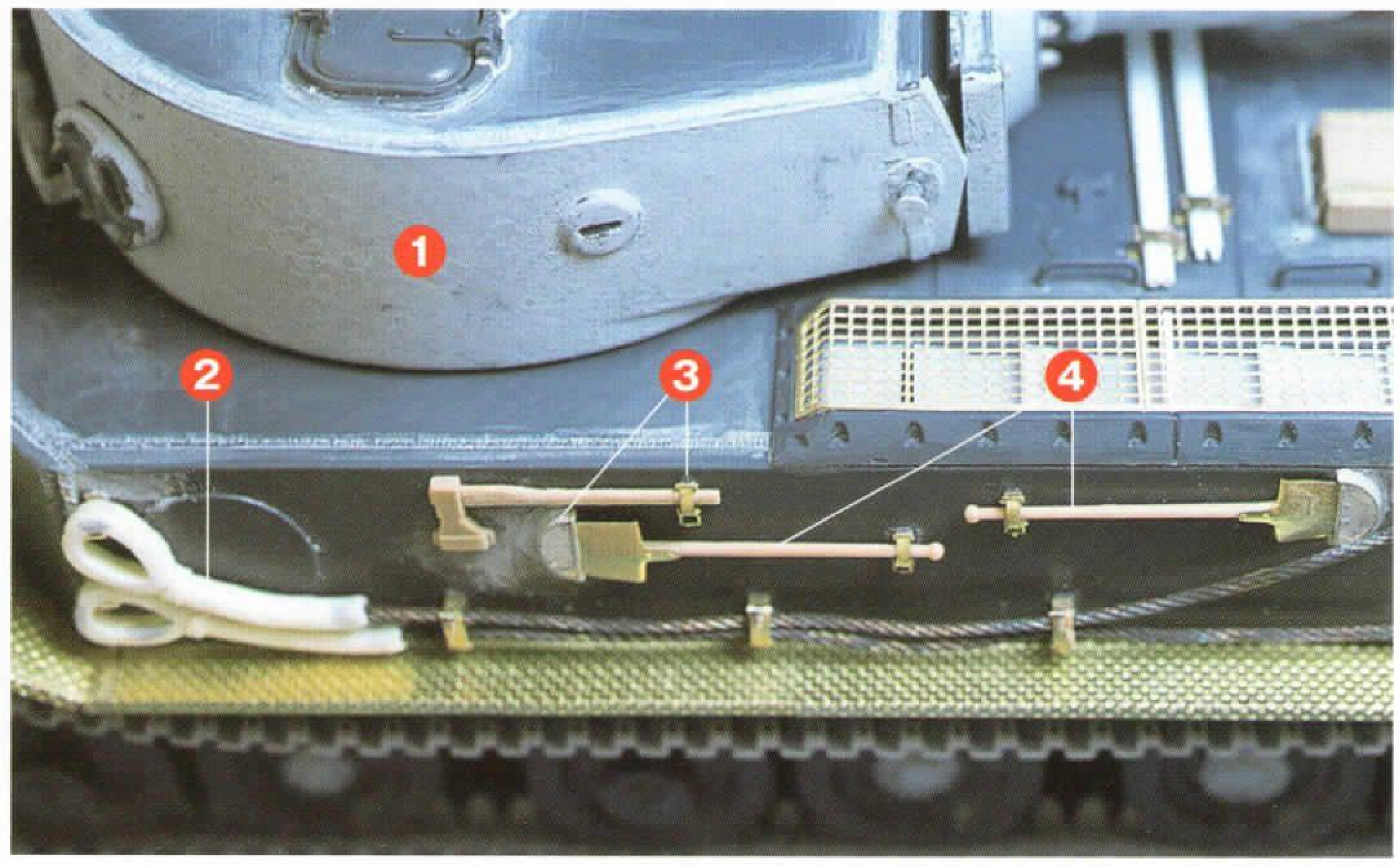
1：管制車燈換成ModelKasten的金屬製品。2：在車身表面塗抹補土，表現出鋼板裝甲的粗糙質感。3：前方擋泥板要用塑膠板追加邊框。4：改用ABER的蝕刻片擋泥板。



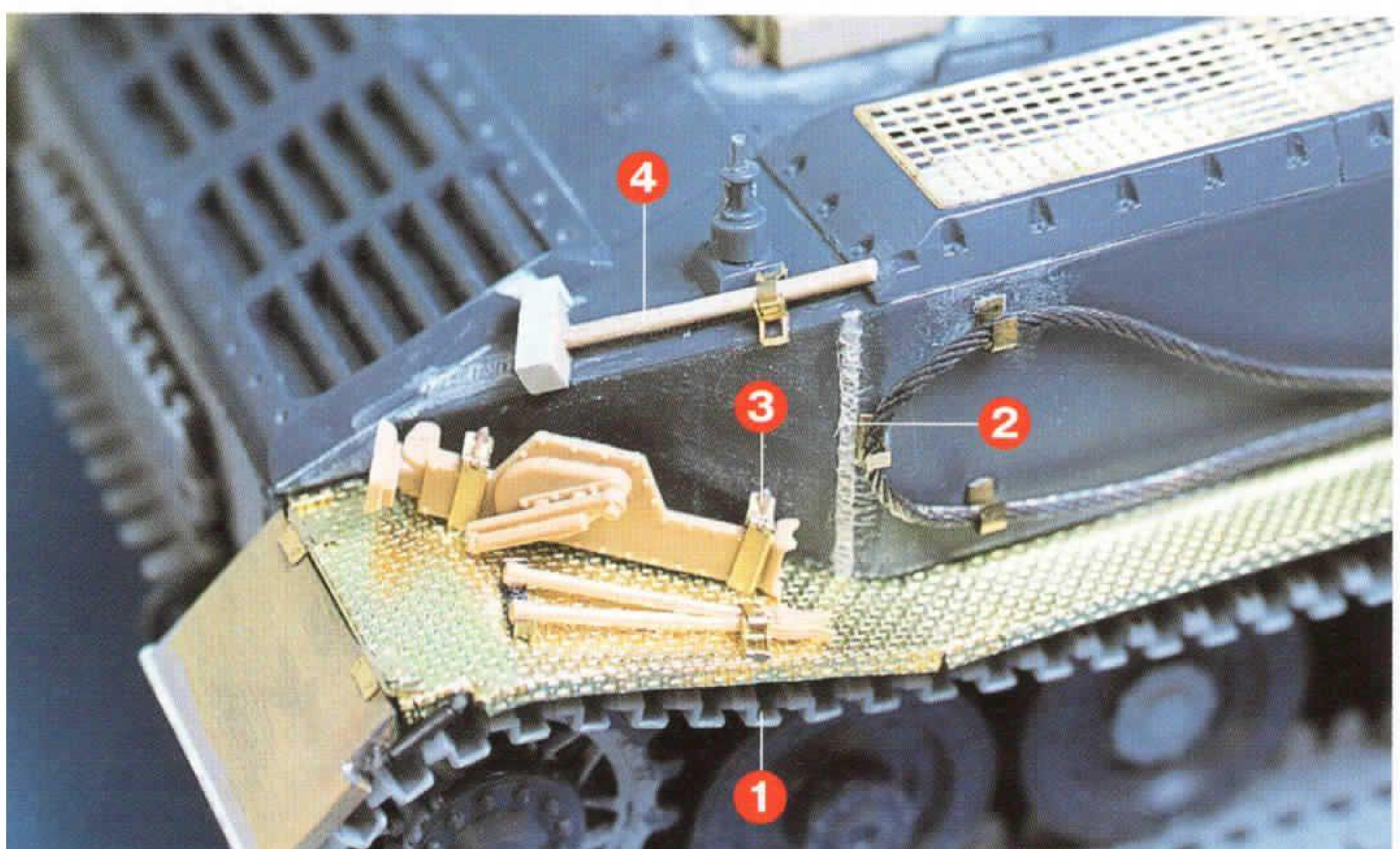
1：MG34是來自田宮VI號戰車車載裝備組的零件。2：扣具是ABER的蝕刻片。3：用塑膠板和蝕刻片自製固定角鐵。4：備用履帶是威龍斐迪南式的零件。5：用塑膠板自製備用履帶掛架。



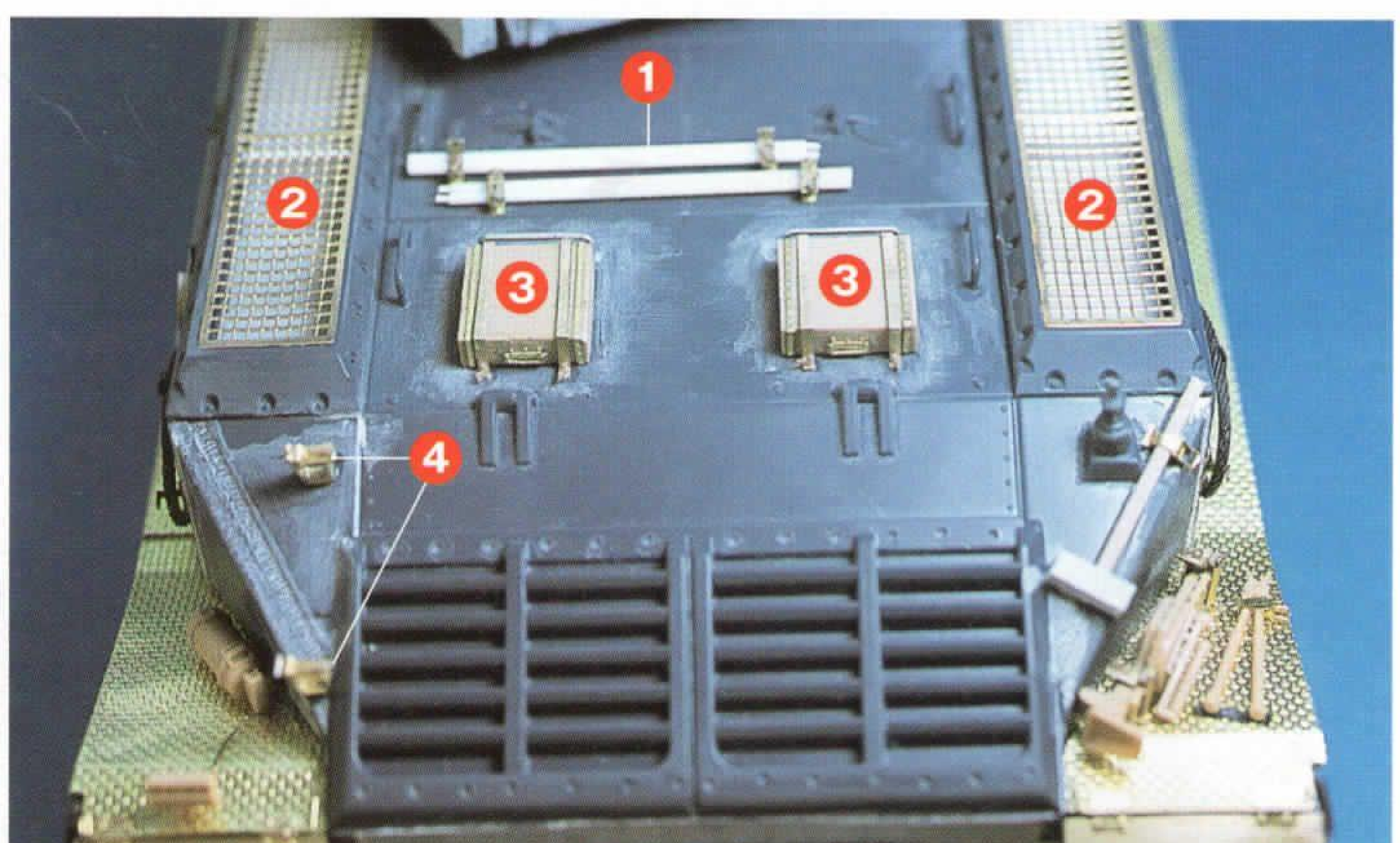
1：重現焊接紋。2：車長觀測塔使用田宮虎I式初期型的零件。3：裝填手艙門也是沿用田宮同一盒套件中的零件。4：砲塔置物箱是GSI的IV號戰車的零件。



1：砲塔側面也塗上補土 表現裝甲的質地。2：牽引鋼纜是Panzer Works的零件。3：車載工具的扣具是ABER的蝕刻片。4：部分車載工具改用田宮IV號戰車車載裝備組的零件。



1：履帶換成威龍斐迪南式的中央導齒履帶，要準備兩輛車的履帶才夠用。2：重現焊接紋。3：工具的扣具使用ABER的蝕刻片。4：車載工具來自田宮IV號戰車裝備組。



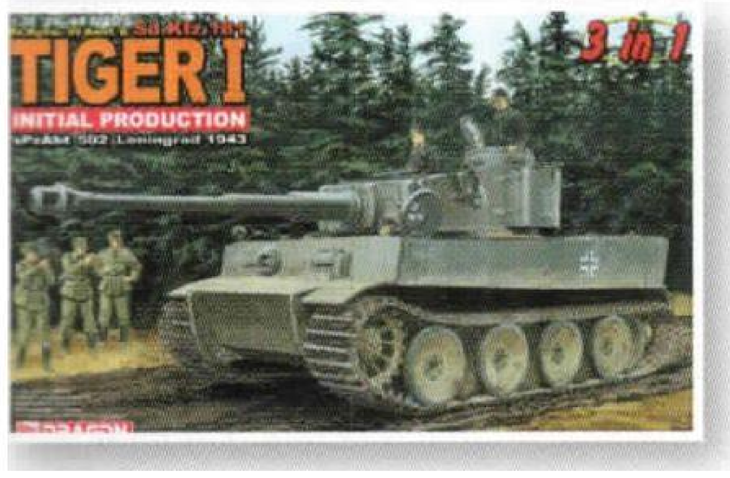
1：用塑膠棒自製通砲桿。2：吸氣口的防護網是用ABER的蝕刻片。3：木製千斤頂底座是用其他套件的剩餘零件黏上蝕刻片。4：像這種沒有裝上工具的地方，黏上蝕刻片的扣具會很有視覺效果。





# VK4501(H) 試作型 *Prototypes*

## First Prototype V1 Made by Henschel




■威龍 1/35 虎I式極初期型 第502重戰車營 列寧格勒1943年(貨號6252)
■製作・撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 PzKpfw. VI Ausf.E Sd.Kfz.181 Tiger I
■Modeled & Text by YUJI ISHII

## 亨舍爾公司製造虎I式 試製1號車 V1

**搭載7.5㎝主砲的VK3601(H)停止開發之後，1941年5月28日，陸軍兵器局第6課再次要求亨舍爾公司研發能夠搭載8.8㎝主砲的VK4501。當時奉命研發VK4501的公司還有保時捷公司，兩家公司設計的VK4501試製車完成後，經過一連串測試，在1942年10月底決定採用亨舍爾公司設計的車體VK4501(H)，制式名稱為VI號戰車H1型。之後更名為虎式E型，到了1943年3月正式命名為虎I式。VK4501(H)的試製1號車V1是在1942年4月完成的，基本設計和往後的虎I式量產型差不多，不過車頭設有一塊可動式30㎜厚裝甲，這塊裝甲原本設計的目的是要保護車體正面和履帶、驅動輪，可是卻造成車重大幅增加，所以試製2號車就廢除了這個設計。**

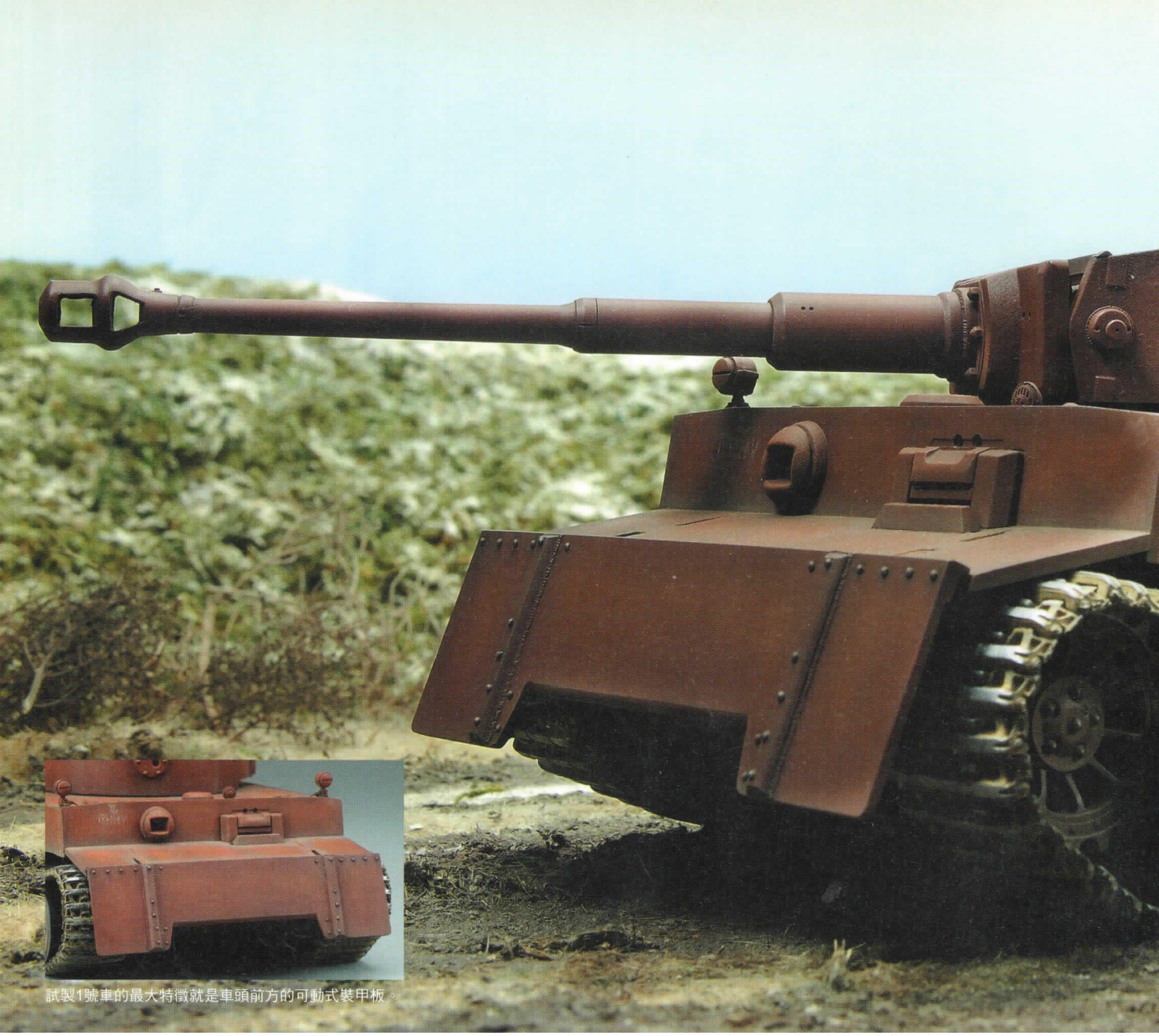
### ■ 製作

威龍推出的極初期型是非常優秀的套件，不但把過去/35套件省略掉的細節全部重現，還備有各種零件供玩家選擇，可說是極為豪華的模型，堪稱是虎I式極初期型的決定版。我利用這盒套件來改造出試製1號車V1，除了部分零件需要自製或改造之外，其他部分都是照著說明書直做。

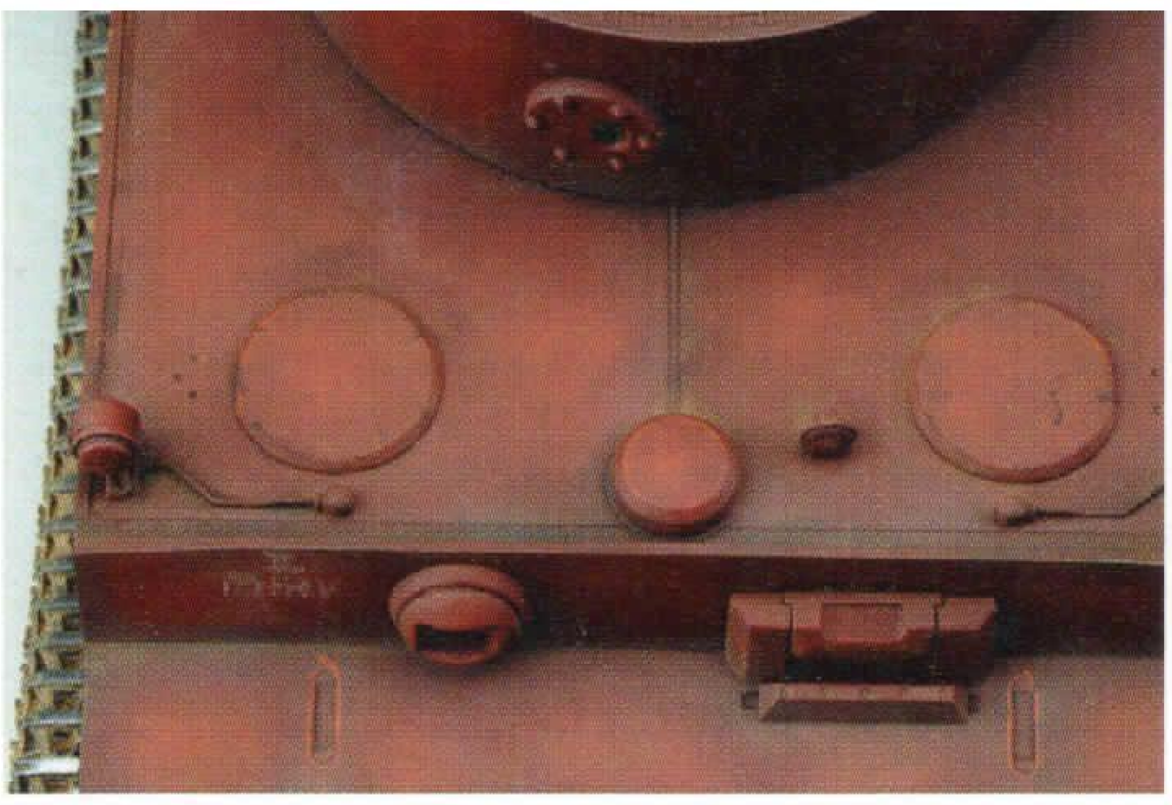
V1的特徵之一就是車頭的可動式防禦裝甲、可動式裝甲的搖臂、以及驅動輪上方的裝甲板(量產型取消了這裡的裝甲，改成擋泥板)，這些零件都要參考實車照片與線圖，用塑膠板自製。可動式裝甲的下方搖臂可以從資料照片中窺見一斑，但是上方搖臂和可動裝甲的裝設方式則眾說紛紜，只好憑自己的推測來製作。

因為是試製1號車，所以車身上沒有加裝任何車載裝備與工具，模型上的定位孔都要填補起來，或是把凸起的線條削掉。車體前方兩個艙門也沒有潛望鏡，要削掉潛望鏡護弓，把洞口填平。

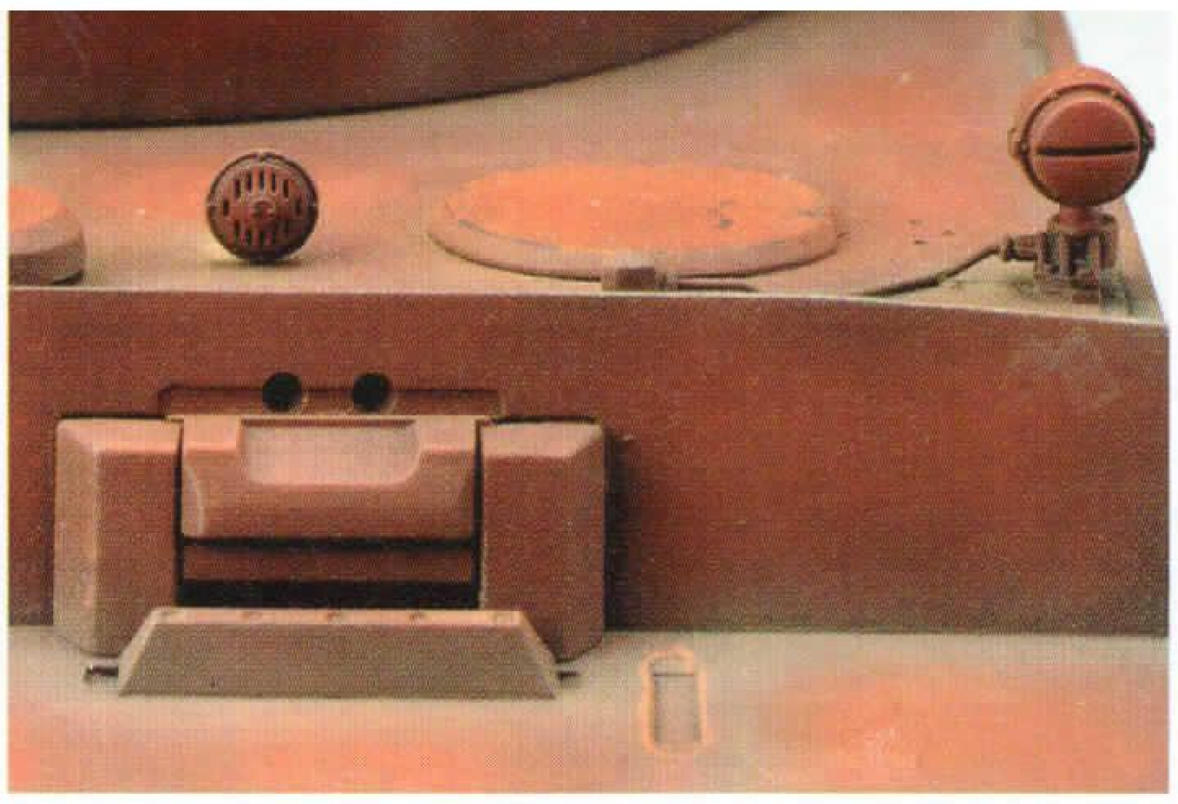
砲塔上不必裝設煙霧彈發射器和置物箱，因此定位的凸線都要磨平，車長觀測塔艙門表面也有一些多餘的凸起細節，要一併削掉。車長艙門的阻鐵造型和後來的量產型不同，要自己製作出來。



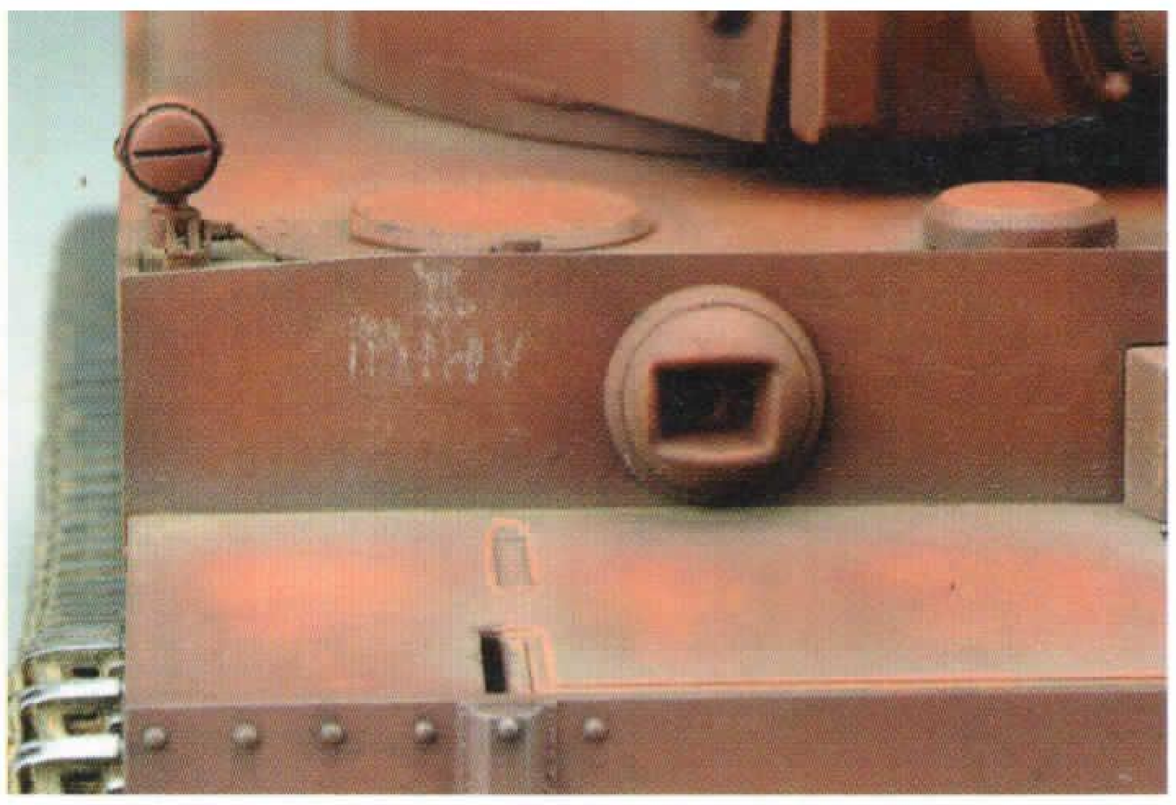
試製1號車的最大特徵就是車頭前方的可動式裝甲板。



車頭上方。因為是試製車，所以沒有任何車載工具等裝備。



駕駛兵、無線電士的艙門上沒有潛望鏡，換氣口保護蓋旁邊設有喇叭，這也是量產車沒有、試製車才有的特徵。



擋泥板的地方是一塊厚實的裝甲板，與車身同寬，而且上面有一道凹槽，是讓可動裝甲板的搖臂通過的地方。

這盒套件的履帶是左右鏡像對稱的紋路，品質相當不錯，直接使用也沒問題，不過我還是依個人偏好換裝上Friulmodel的『TIGER I early(虎I式初期型用)』金屬製可動履帶(貨號ATL-25)。

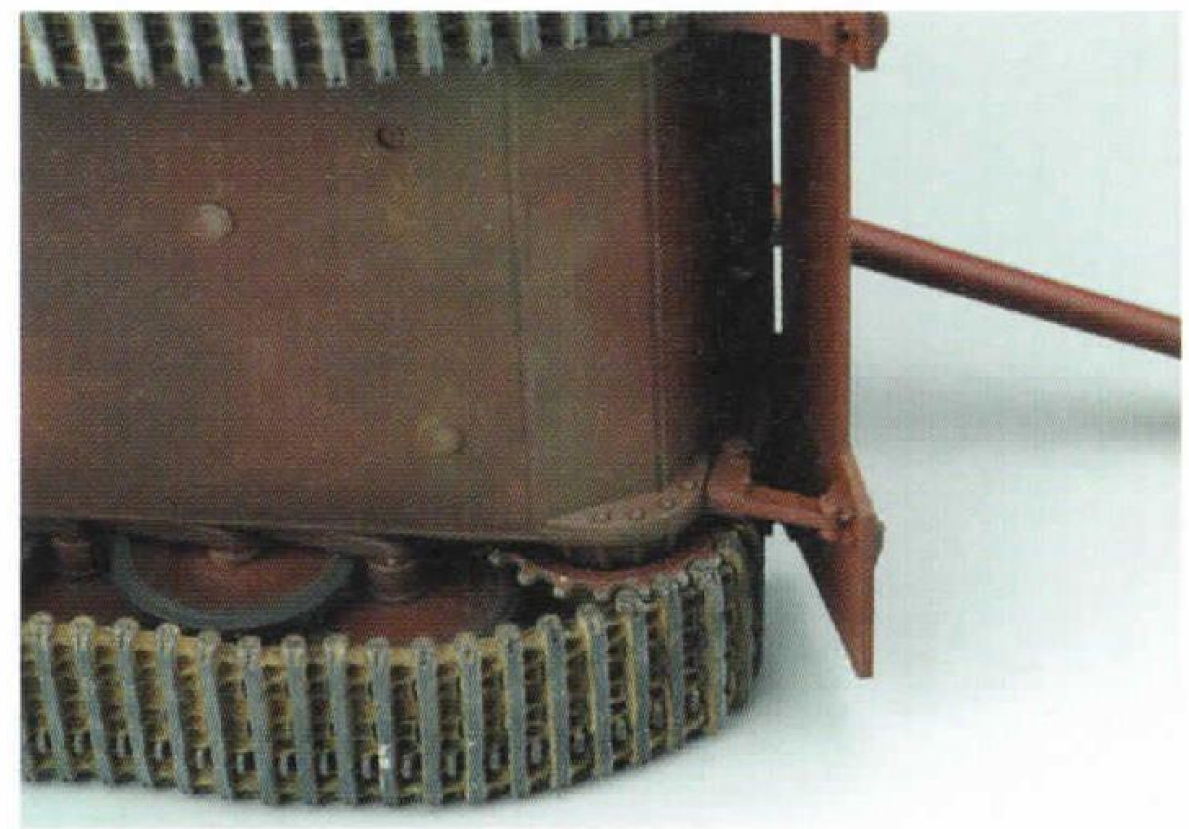
## ■ 塗裝

觀察亨舍爾工廠內拍攝的試製車照片，就會瞭解到製造過程中車體一直是保持最原始的防鏽漆塗裝。由於試製車還要經歷許多測試，不斷進行修改與維修，不太可能反覆進行塗裝工作，所以我決定採用防鏽漆作為主色。

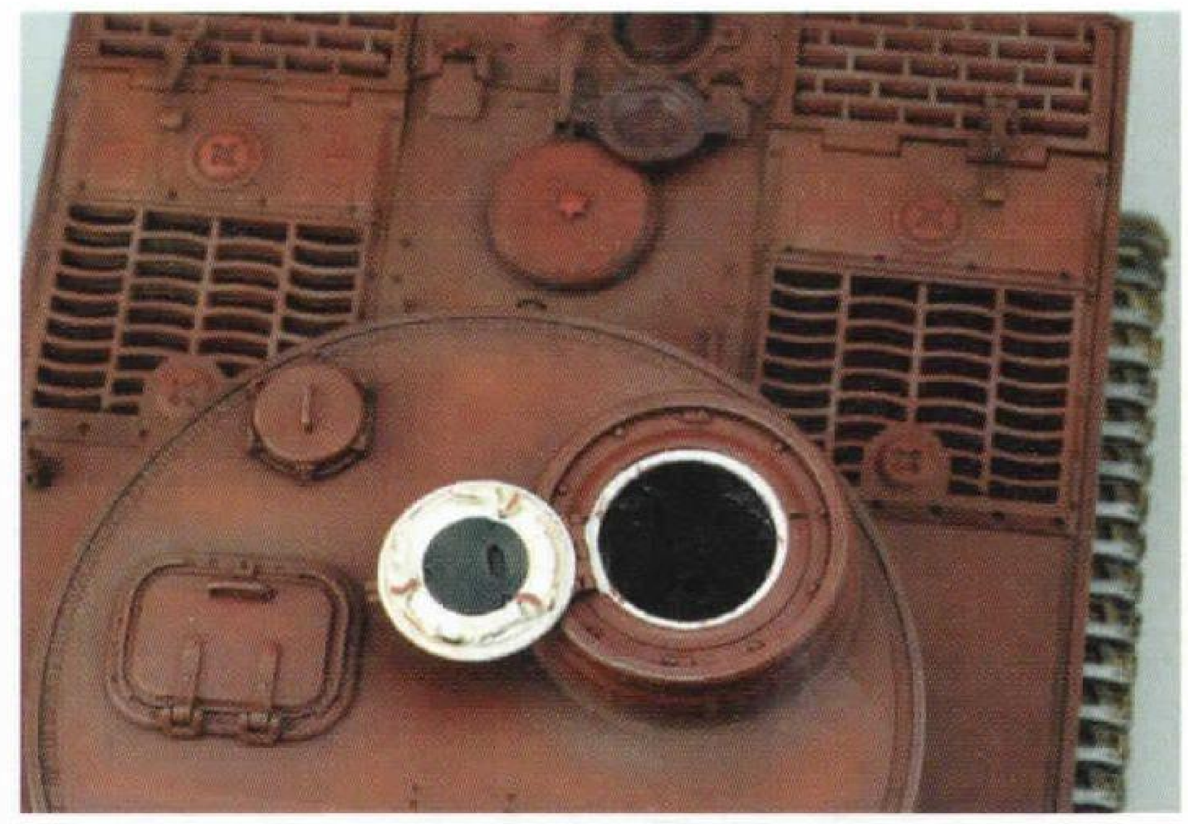
先用田宮的底漆補土噴罐在車身上噴一層底漆，接著，用各種水性漆調配出深棕色，噴在輪組和陰影部位，然後用防鏽漆的紅棕色薄薄的噴在整輛車上，車身的受光面則是調出比較淺的紅棕色，噴出高光漸層。

基本塗裝完成後，等漆膜乾燥，就可以用油畫顏料與亨寶琺瑯漆進行2次濾鏡處理。最後用米格土和水性漆的卡其色重現塵埃與

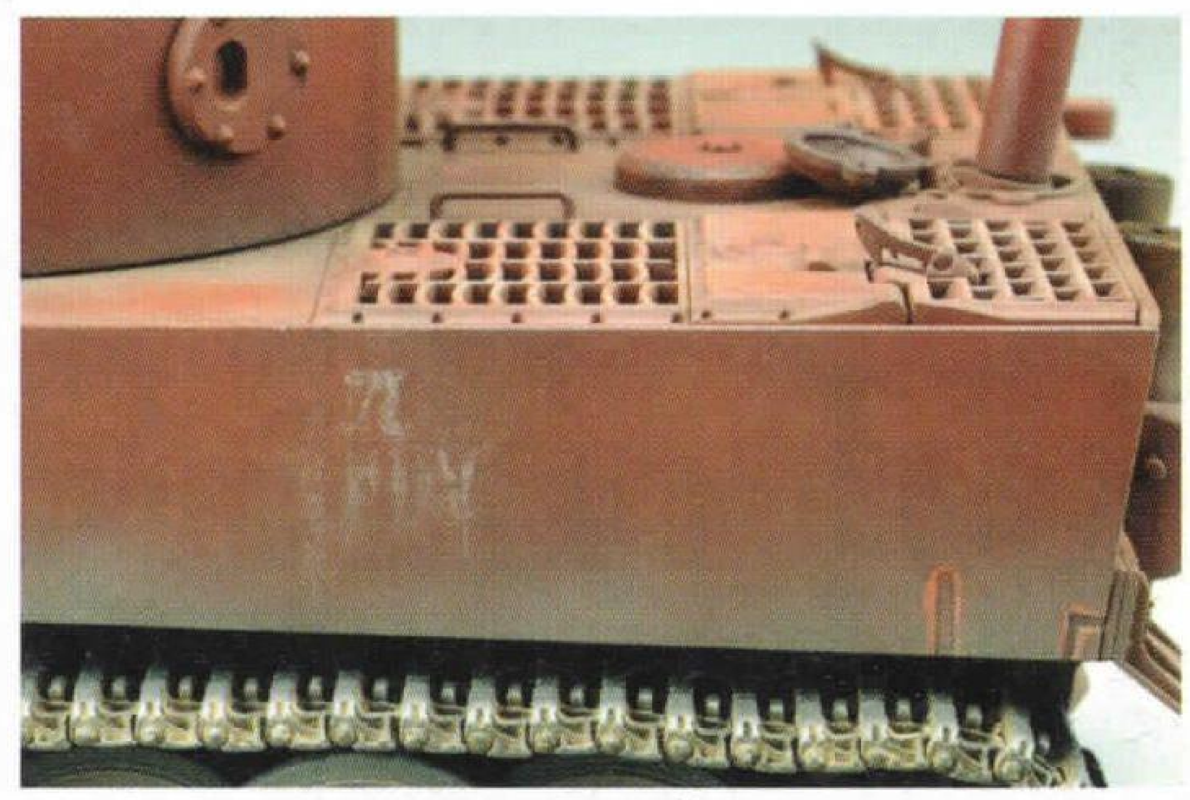




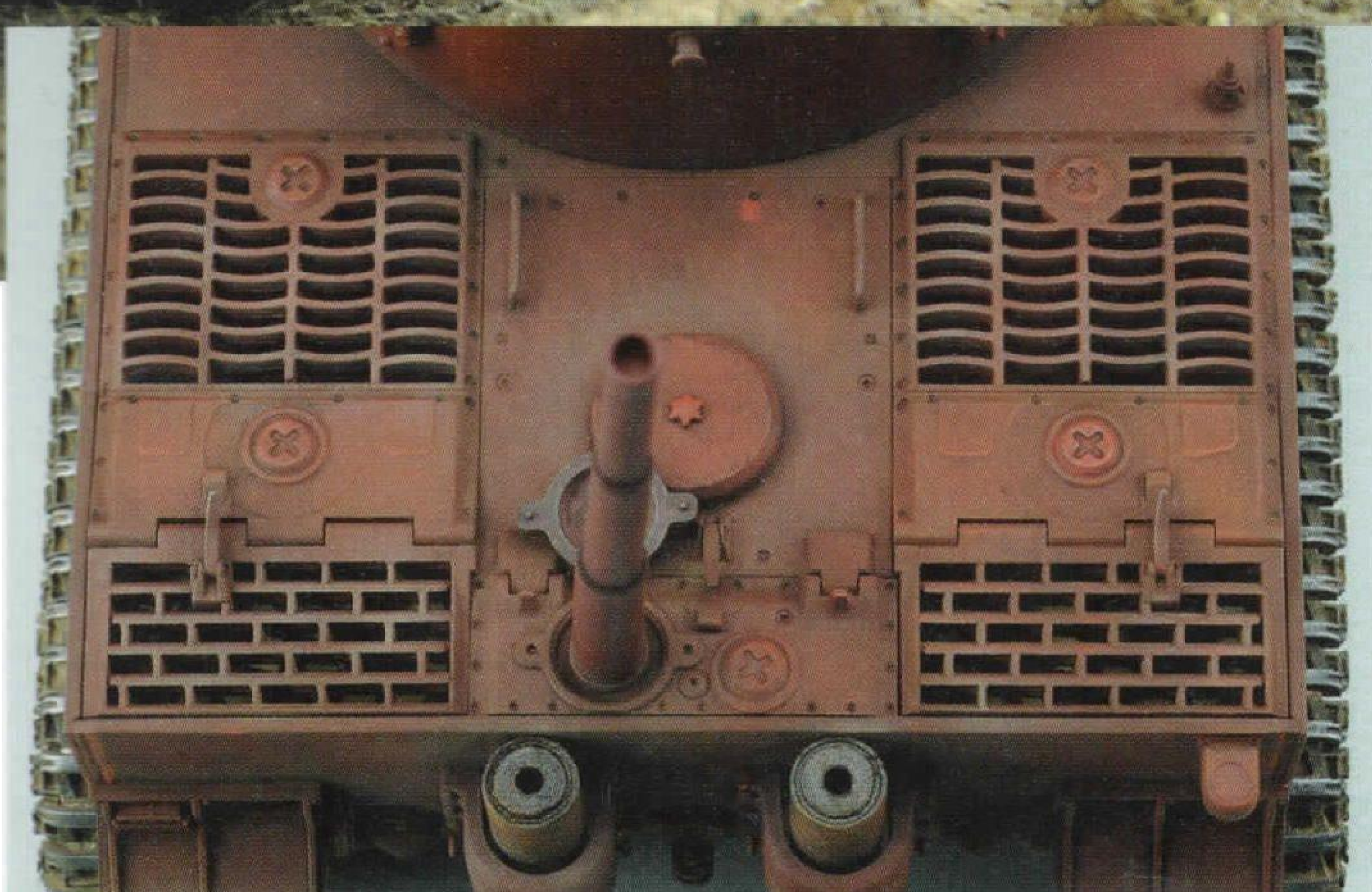
可動式裝甲板的搖臂大概是這樣的構造。



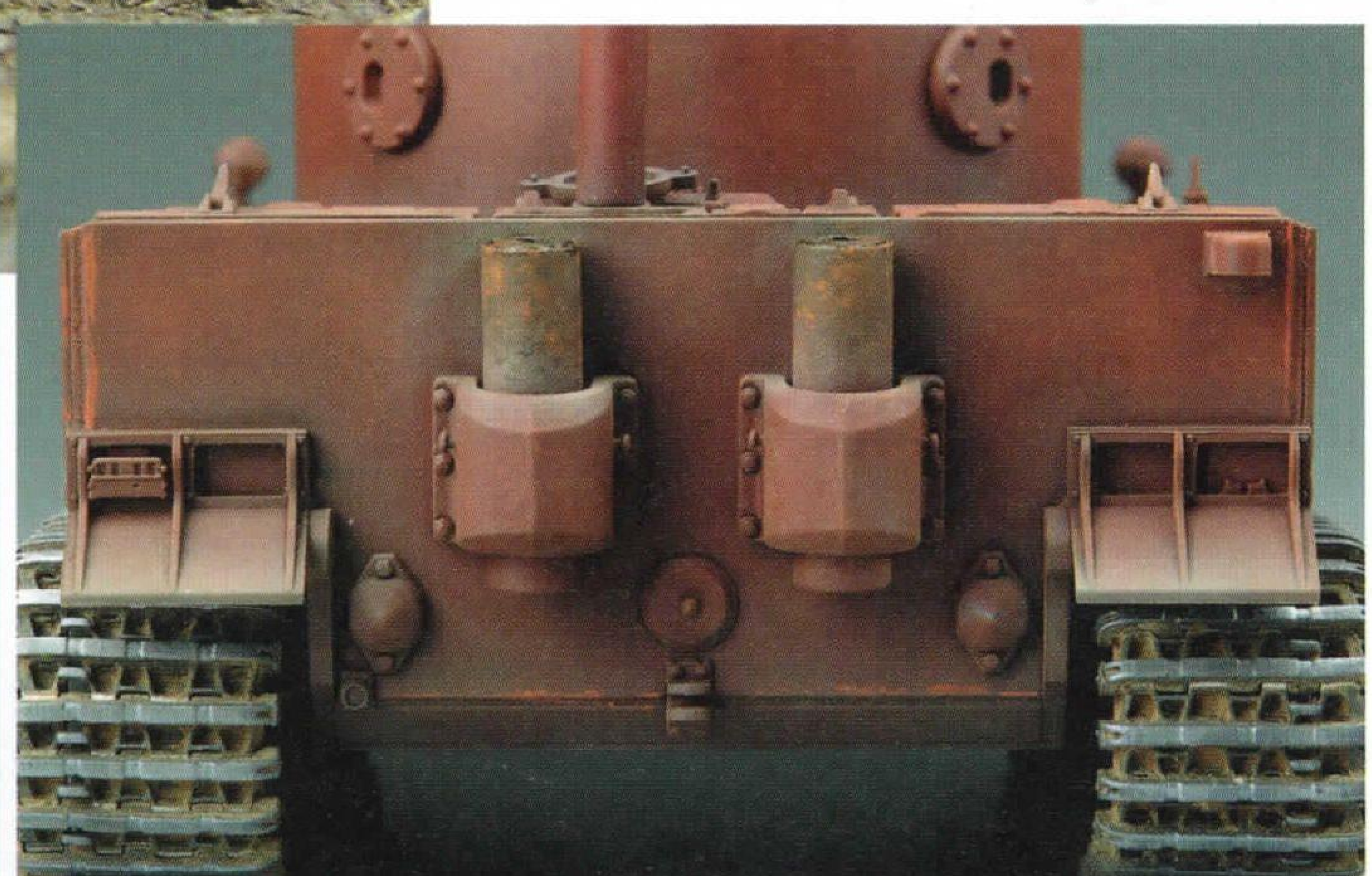
車長觀測塔的艙門比較簡潔，和量產型不同。



製作範例中還重現了粉筆註記被擦掉的痕跡，這是實車照片中可以看到的小細節。



引擎室的配置和量產型差不多，範例中為了表現出試製車的氣氛，還裝上了套件內附的渡河呼吸管。



車尾唯一出現的裝備是行車間距指示燈。

污垢，並且用白色爽身粉在車體側面抹出粉筆註記被擦掉的模樣。

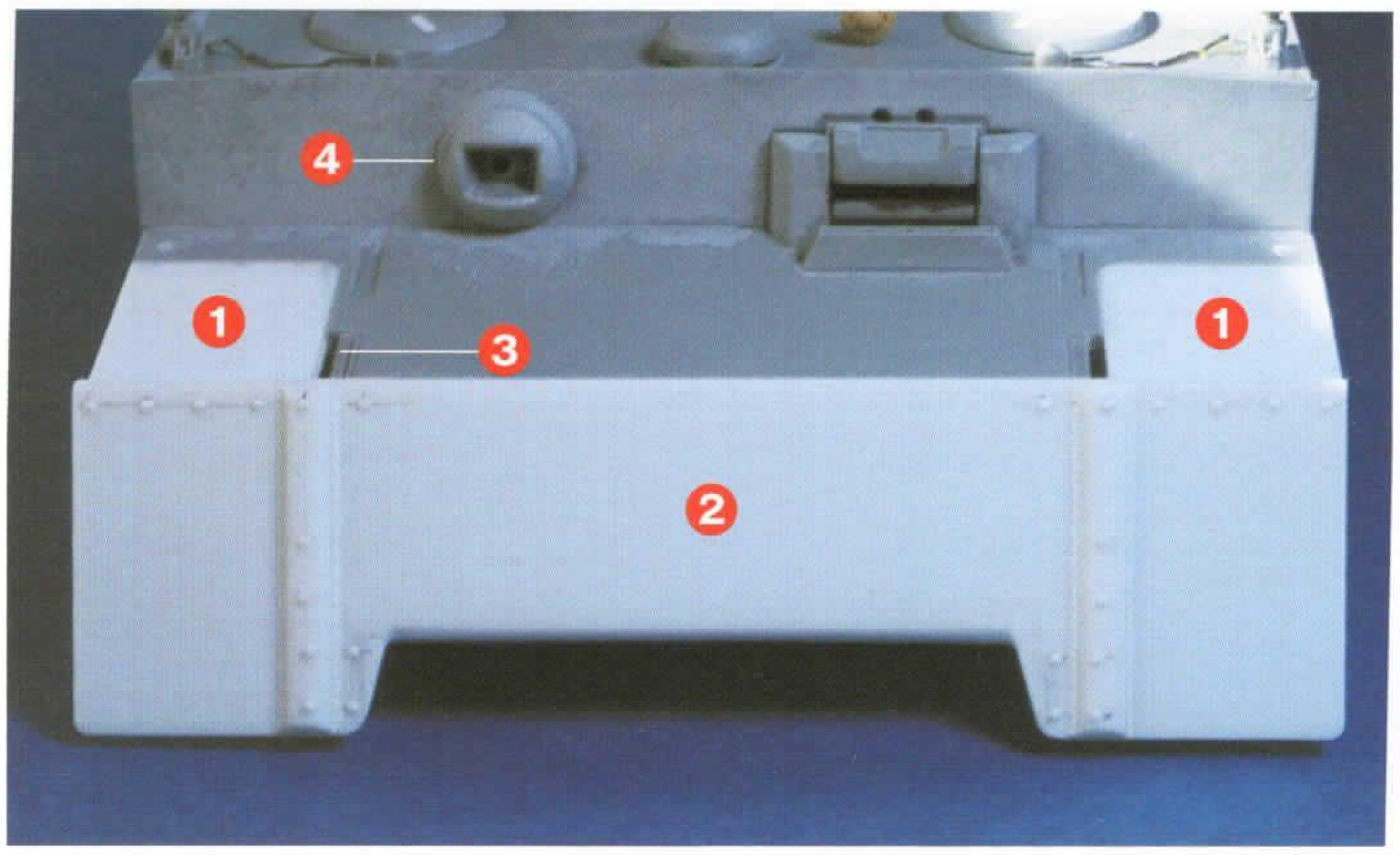

< 參考文獻 >

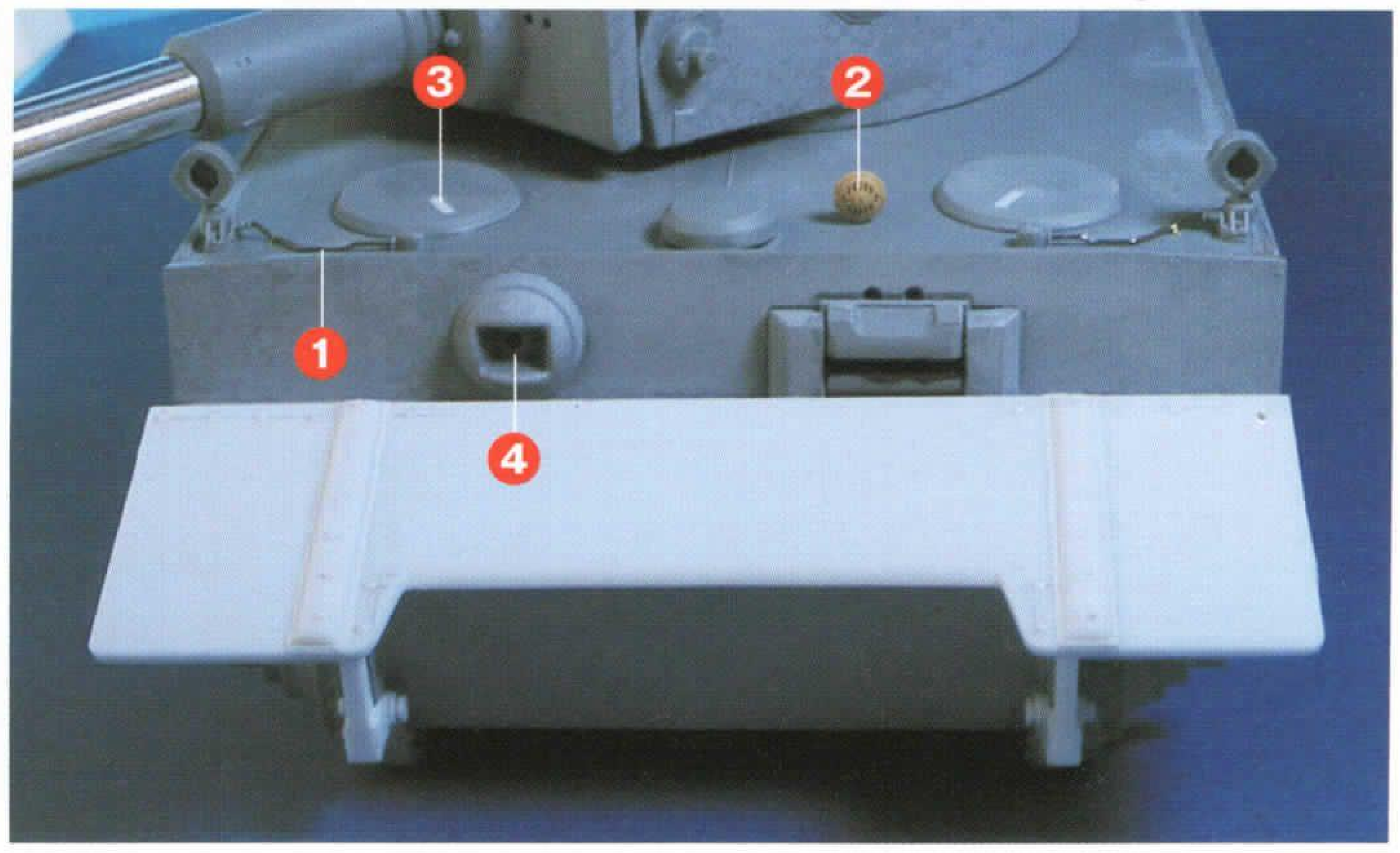
『GERMANY'S TIGER TANKS』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合 著，Schiffer 出版

『GROUND POWER 1 月號別冊 虎 I 式重戰車圖面集 (1)』Galileo 出版



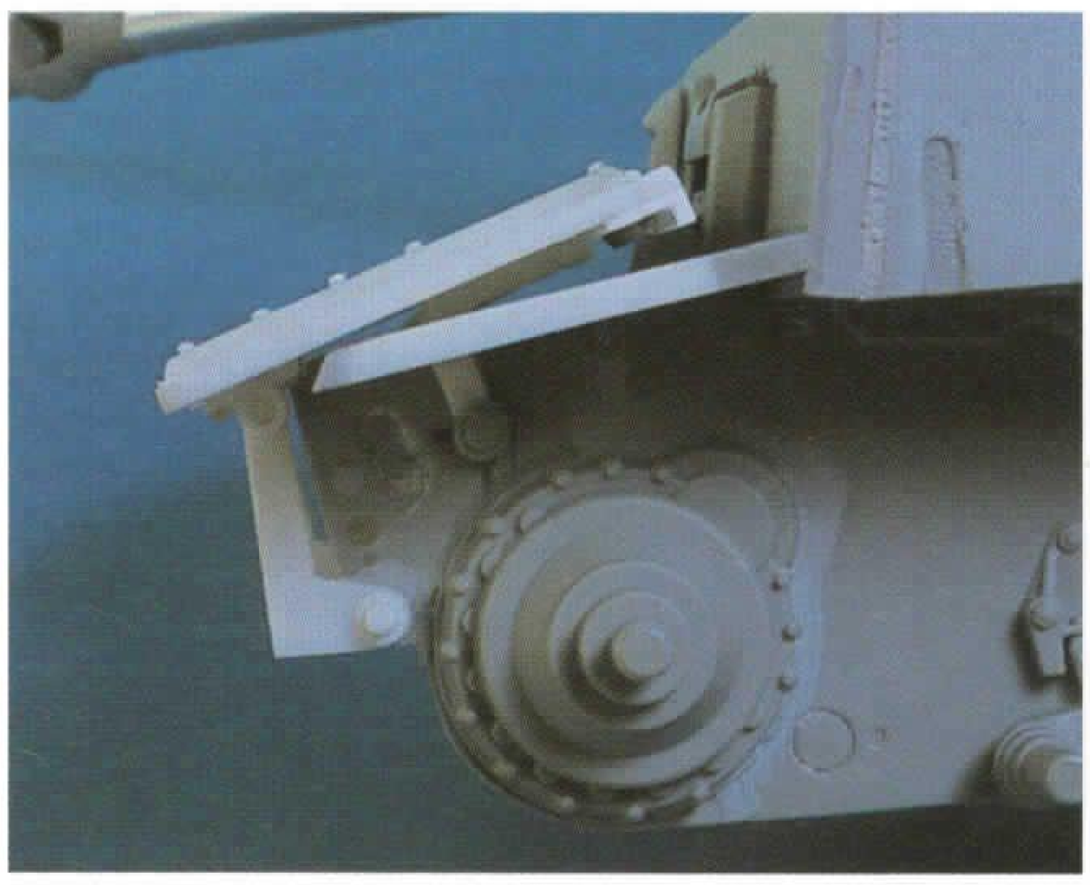

車頭上方只有管制車燈和喇叭。



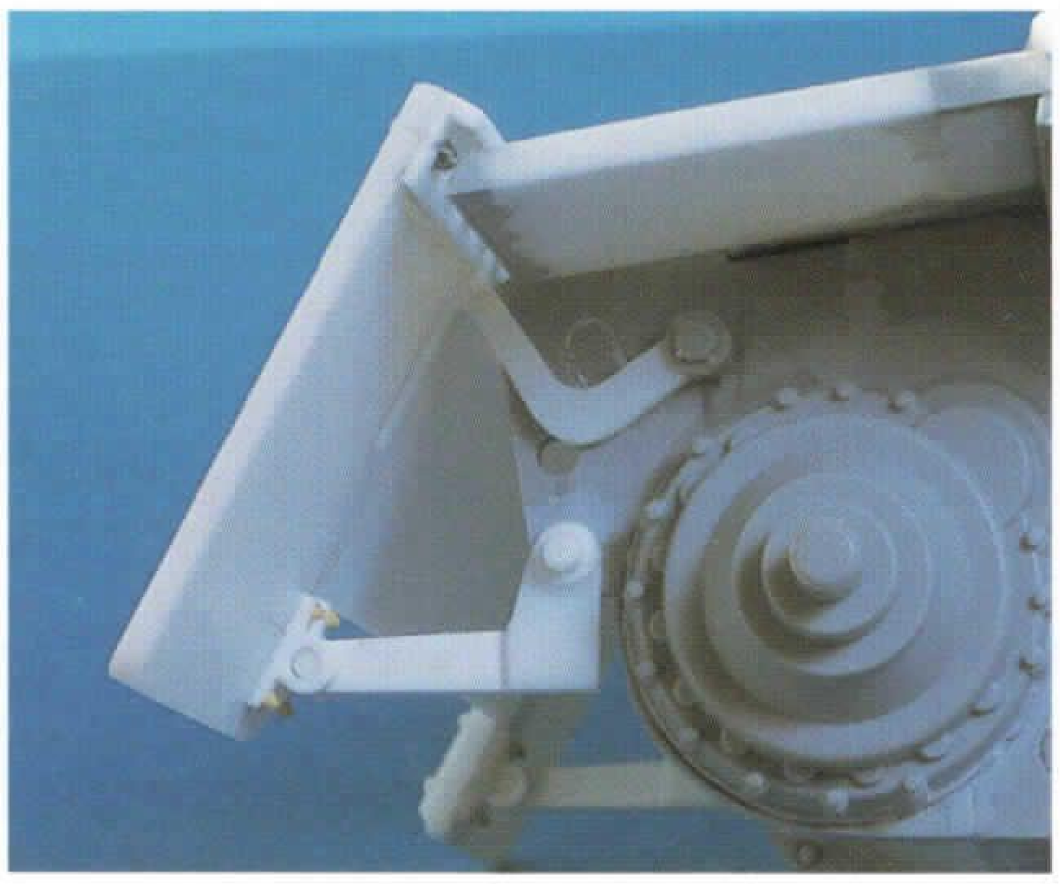




1：用塑膠板加寬車頭的上方裝甲。2：用塑膠板自製可動式裝甲。3：挖出可動式裝甲搖臂要通過的凹槽。4：要削掉設在MG機槍座兩邊的防水罩扣具。

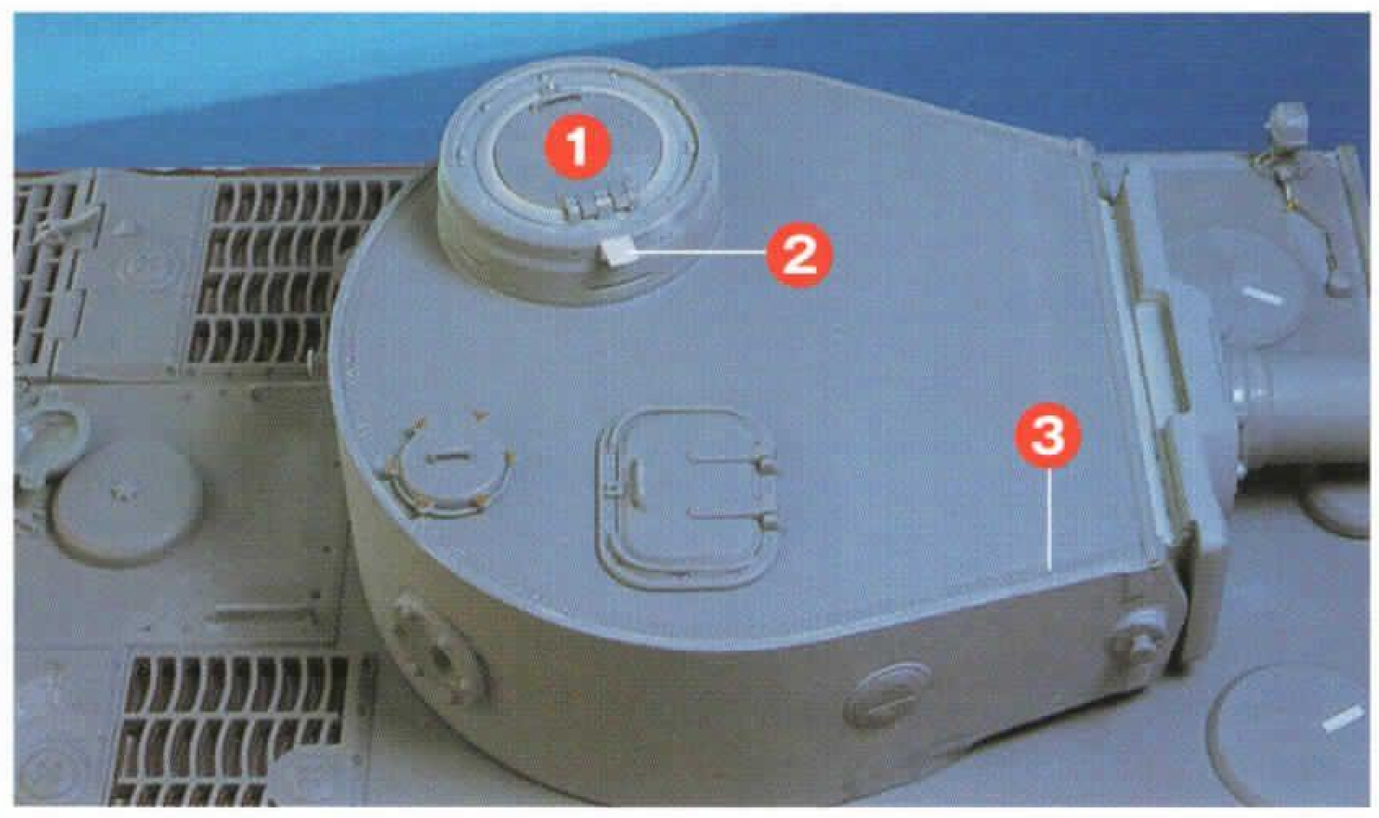
1：補上車燈的電線。2：加裝喇叭。3：削掉潛望鏡護弓，填補潛望鏡的凹洞。4：不裝設車頭的機槍。



可動式裝甲板抬起的狀態。



可動式裝甲板的搖臂是參考實車照片，用塑膠板自製而成。




1：削掉車長觀測塔艙門上不要的細節。2：艙門阻鐵是用塑膠板自製。3：把煙霧彈發射器的定位凸線磨平。

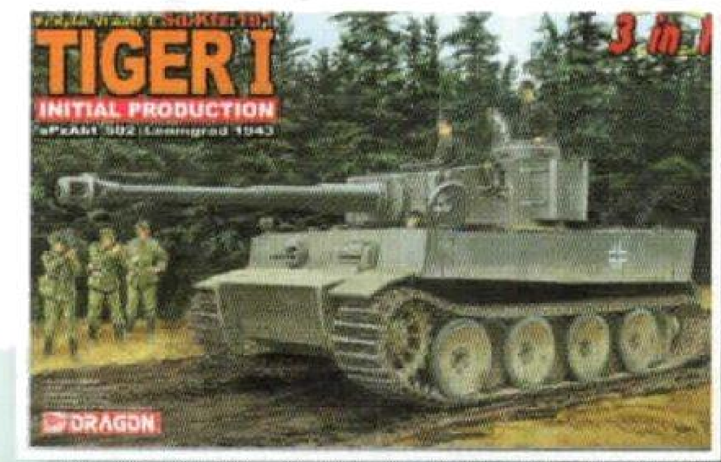


# TIGER I Initial Production Model

## 1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.100, January 1943 Leningrad

**虎Ⅰ式極初期型　陸軍第502重戰車營第1連100號車 1943年1月 列寧格勒**

**德軍部隊之中，率先配備虎I式新銳重戰車的單位是第502重戰車營，該營轄下的第1連於1942年8月19日、20日領取了4輛虎I式，立刻被派往列寧格勒，並且在8月29日投入戰鬥。由於剛發配的新車發生多起機械故障，而驚人的車重也使得虎I式一旦陷入泥沼就難以拖救，因此，這日後被盟軍官兵視為「無敵戰車」的虎I式，首次上陣的紀錄並不光彩。**




■威龍 1/35 虎I式極初期型 第502重戰車營 列寧格勒 1943年(貨號6252)
■製作・撰文：荒屋敷正和
■Dragon Models 1/35 PzKpfw.VI Ausf. E Sd.Kfz.181 Tiger I Initial Production PzAbt 502 Leningrad 1943
■Modeled & Text by MASAKAZU ARAYASHIKI




威龍的極初期型是相當好的套件，零件分件很細，可以製作成許多不同的車型。而且蝕刻片、金屬零件一應俱全，「軟體」層面也相當充實。履帶是每一節都各自獨立的塑膠射出成品，還附有2名士兵和許多配件、透明零件、以及Cartograf印製的水貼紙，以高水準、高品質擄獲了模友的心。這一盒模型上市時，確實讓許多人感受到AFV模型的新時代真的來臨了。

### ■ 製 作

本套件是以第一個配備虎I式投入實戰的部隊—第502重戰車營旗下的100號車、121號車、及裝有潛水呼吸管的戰車為主題，威龍拿出看家本領「三合一」，讓玩家能夠自由選擇做出三種不同的構型。雖然附有蝕刻片和金屬零件，不過看說明書就知道，這些零件都有相對應的塑膠零件可以互換使用，所以要用哪些零件，最好是事前就先做好規劃。

這篇製作範例中，我們是使用套件附上的細部加工零件。金屬製的煙霧彈發射器支架和車燈配線都已經預先幫我們拗好了固定的角度，省了我們不少時間，假如要用銅片

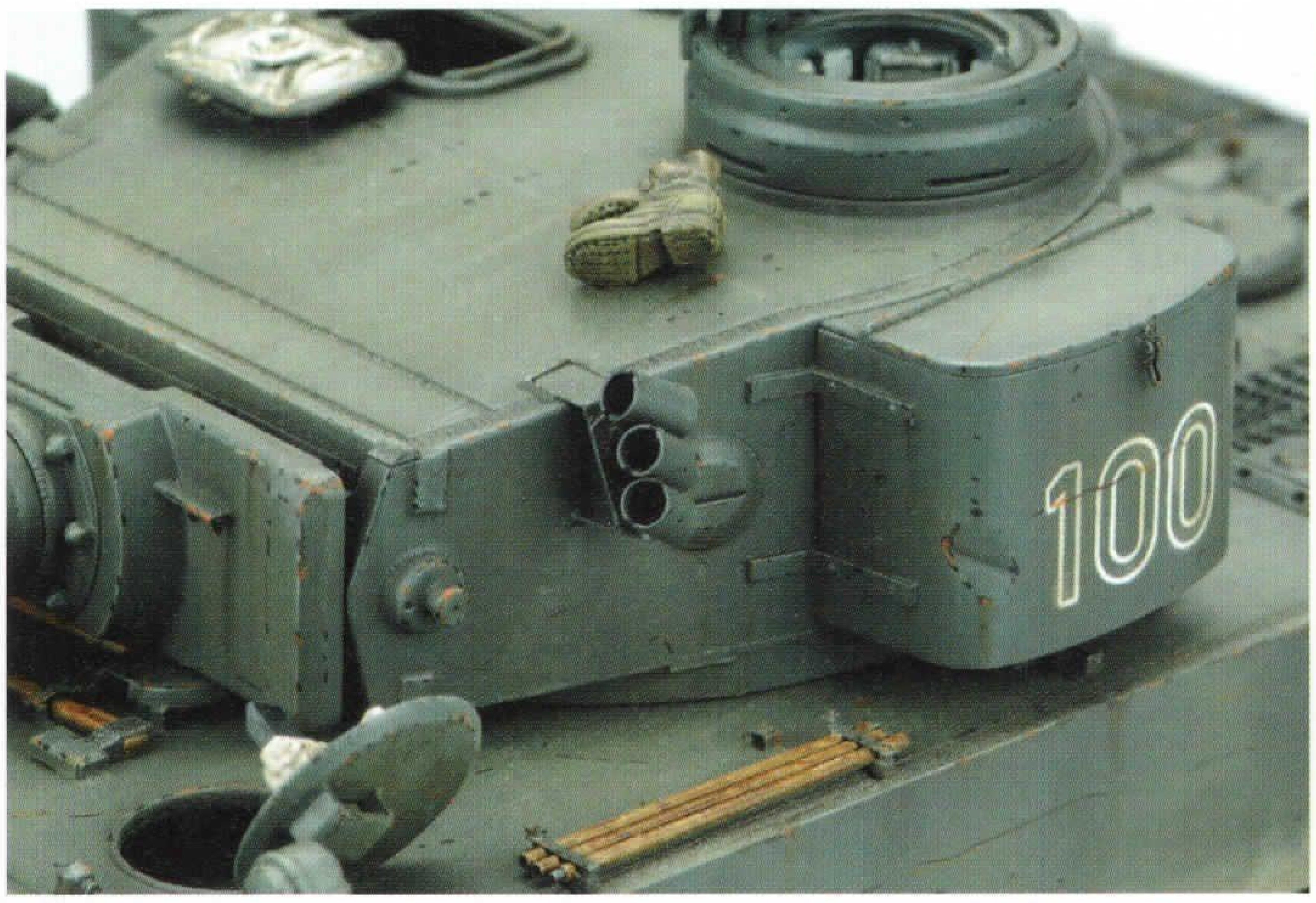



自製，恐怕得花很多時間才能弄好。手槍槍眼的裝甲栓子是獨立出來的零件，車燈等零件則是用透明塑膠來表現。特別值得一提的是，砲塔正確重現了左右非對稱的造型。

在組合車體時，只要記得讓各裝甲板平直的接合，製作過程就會一路順暢。不過，說明書上第3步驟的標示為E2的路輪零件，實際比對圖片，其實是位於內側的E3。另外，步驟7的前方裝甲板G19(或P8)，如果在這個步驟就黏上去，將會干涉到車體上方的K12與F20，要特別小心。

其實只要運用盒中附上的零件，按說明書直做，就能完成一輛很精緻的作品，不過我在製作時還是稍微加工了一下。比方說用電雕刀在車體和砲塔的裝甲板上輕輕的挖出小凹坑，然後用沙紙稍微打磨一下，表現鋼板的「粗糙」質地。通砲桿改用銅管替換，扣具則是拿一些剩餘的蝕刻片自製，砲塔置物箱的固定鐵片和木製千斤頂底座的的掛架則是使用了ABER的蝕刻片。

這輛100號車的實車照片中，有一張是從後上方拍攝的照片，可以看到引擎散熱柵外面有格子狀的線條，似乎是阻擋異物掉落的防護網。雖說極初期型(追加試製車)給人的既定印象是沒有裝上網子，但是這種說法並非絕對，所以我用ABER的蝕刻片防護網稍做調整之後追加上去。







第502重戰車營的100號車的特徵是設置在砲塔左右兩側的置物箱。



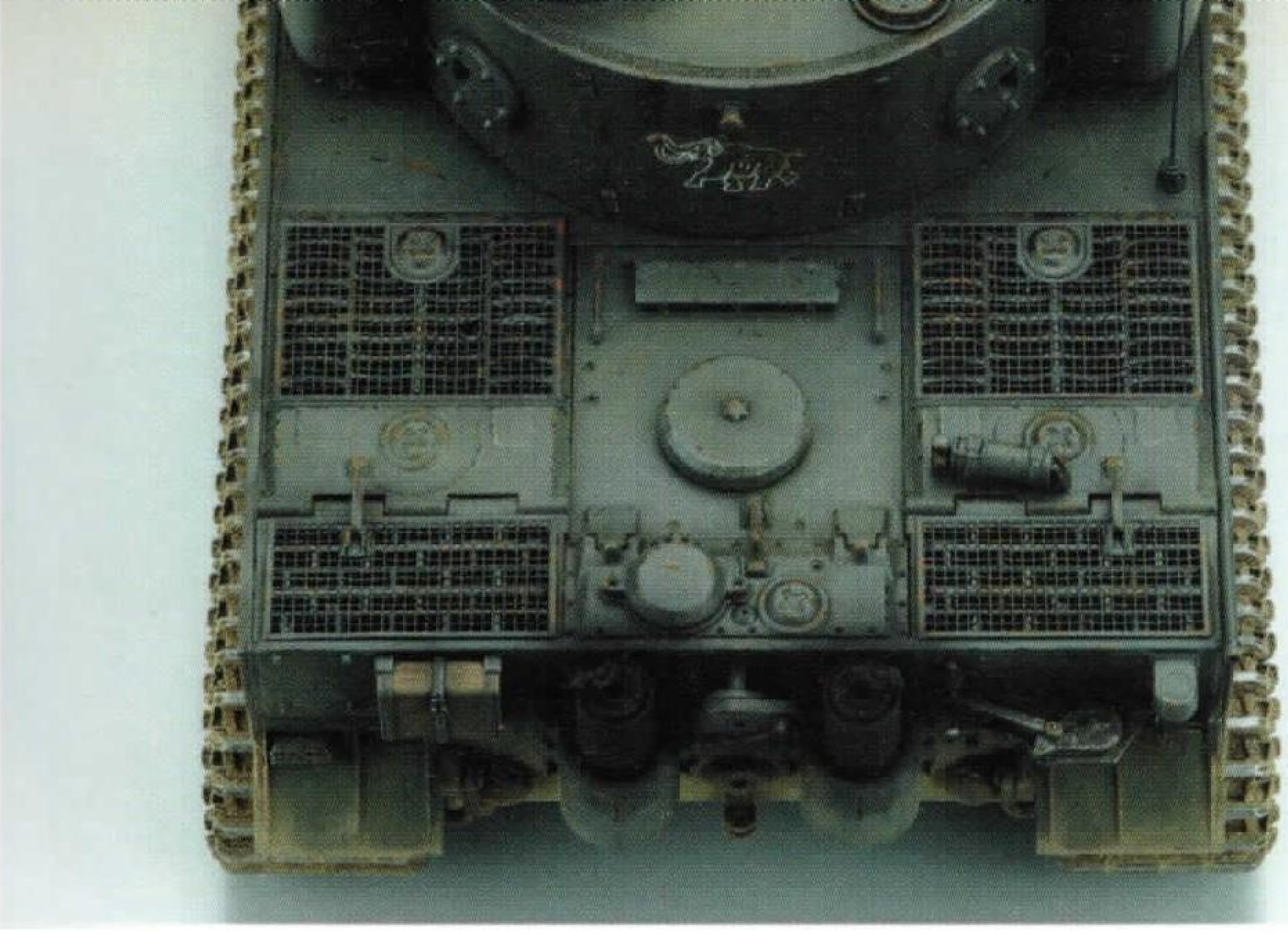
這盒套件連車長觀測塔的內側細節都做出來了。



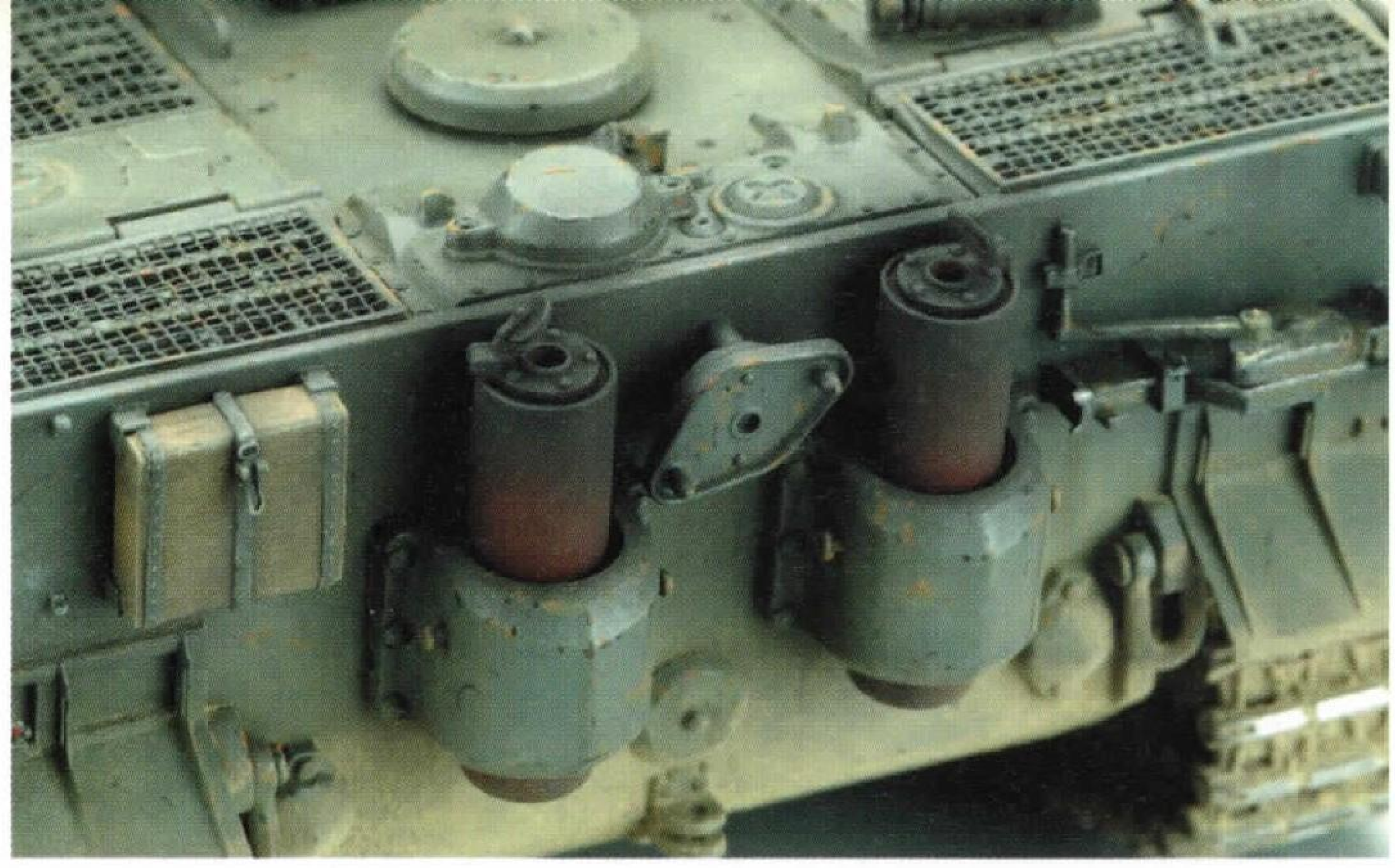
德軍戰車灰的單色塗裝讓「猛瑪象部隊章看起來特別顯眼。



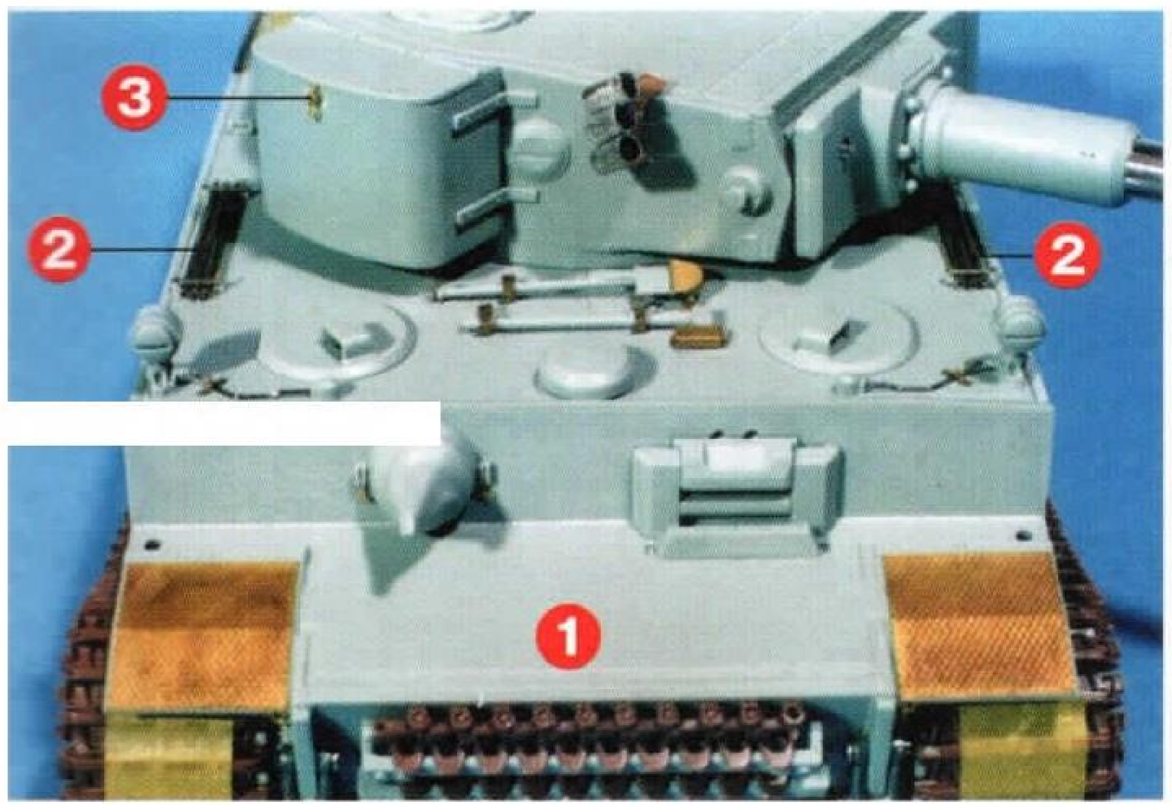
車頭機槍座的防水罩是套件附上的零件。



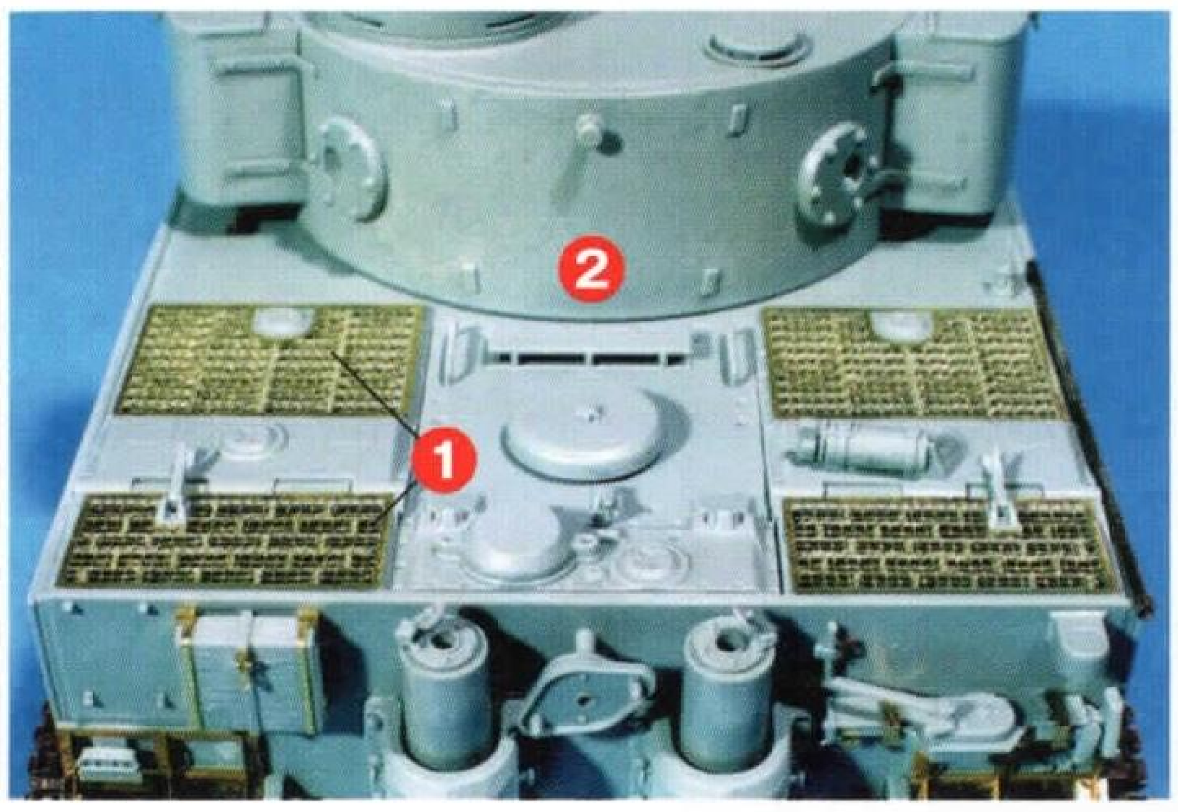
看過實車照片後，決定在引擎室的散熱柵上追加ABER的蝕刻片防護網。



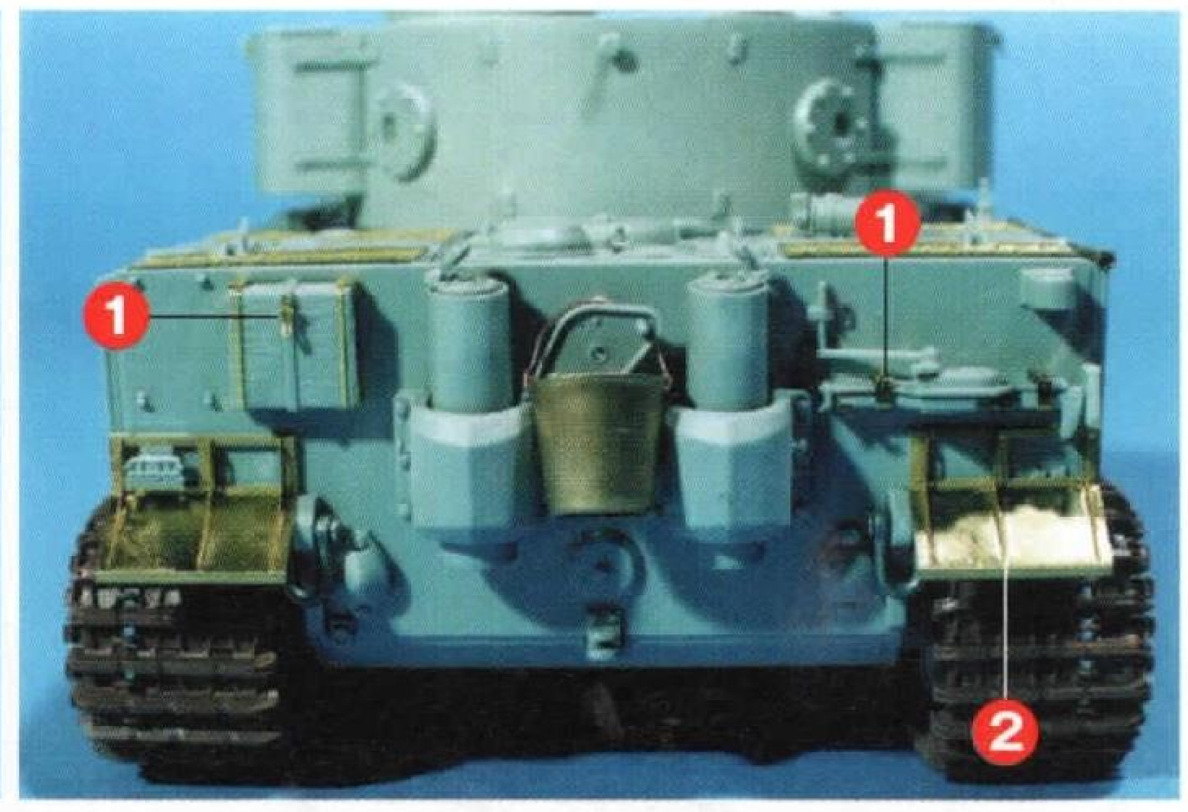
極初期型沒有安裝排氣管保護罩，套件完整重現了排氣管頂端的氣門。



1：用電雕刀和沙紙表現裝甲表面的粗糙質地。2：用銅管自製通砲桿。3：砲塔置物箱的扣具是用蝕刻片來表現。



1：裝上ABER的蝕刻片防護網。2：砲塔表面也要用電雕刀和沙紙營造出粗糙的質地。



1：扣具使用ABER的蝕刻片。2：後擋泥板也是以蝕刻片來表現。

套件附上的履帶是左右對稱的鏡像防滑紋款式，這也是極初期型的特徵之一。可是，這次製作時因為我把懸吊改成了可動式，為了表現這個特色，所以履帶改用ModelKasten的鍊接可動式『虎I式初期型履帶』(貨號SK-2)。

## ■ 塗裝

在上色之前，我先噴了一層田宮的底漆補土，一方面檢查表面有無傷痕，另一方面也可做為金屬零件的底漆。德國灰的主色是用GSI水性漆『德軍戰車專用色套裝組1』的德國灰，噴好之後，在德國灰之中加入同一個套裝組裡的卡其棕色，調出比較淺的灰色，噴上去做出漸層，這個步驟重複好幾次，藉此提升整體的明度。

單色塗裝的戰車很容易流於單調，所以舊化時刻意噴上深棕色和土黃色，營造出變化。刮傷與掉漆則是使用GSI的鋼彈擬真麥克筆來表現，先用棕色、再用灰色與橙色逐一描繪出刮痕與掉漆。

用麥克筆塗好顏色之後，再用乾掃筆抹出雨痕。輪組則是用MMP公司的粉彩，加入水性漆溶劑溶解，然後塗佈在輪子上。





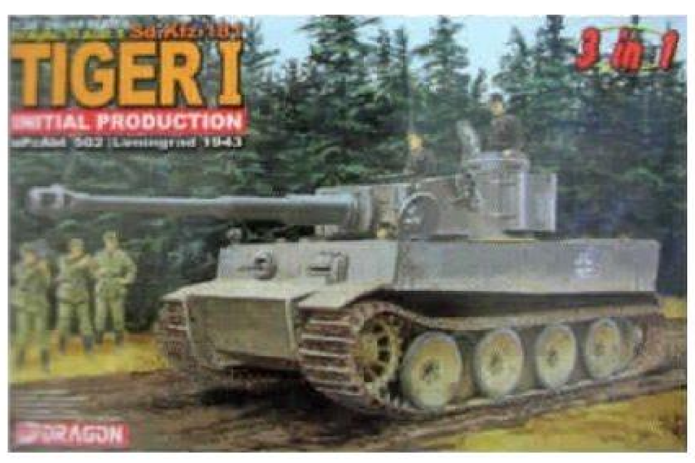


# TIGER I Initial Production Model

## 1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, February 1943  Ladoga Lake/Leningrad

## 虎 I 式極初期型　陸軍第502重戰車營第1連 1943年2月 列寧格勒戰區 拉多加湖

第502重戰車營第1連在1942年8月～9月底領取了9輛虎I式，之後為了彌補戰鬥損失而繼續補充，到了1943年6月達成14輛的定額編制。在5月底之前，第2連與第3連也陸續成軍，因此到了該年7月，第502重戰車營轄下已經擁有3個連，一面進行整補、一面投入東部戰線的作戰。1944年9月26日，該營獵殺的敵軍戰車數量已超過1000輛，10月收到換裝虎II式的命令，可是由於戰況激烈，始終沒有照計畫換發。直到1945年1月5日，第502重戰車營才改名為第511重戰車營，第1連配備追獵者式、第2連配備虎I式、第3連配備虎II式，繼續投入作戰，直到德國戰敗。

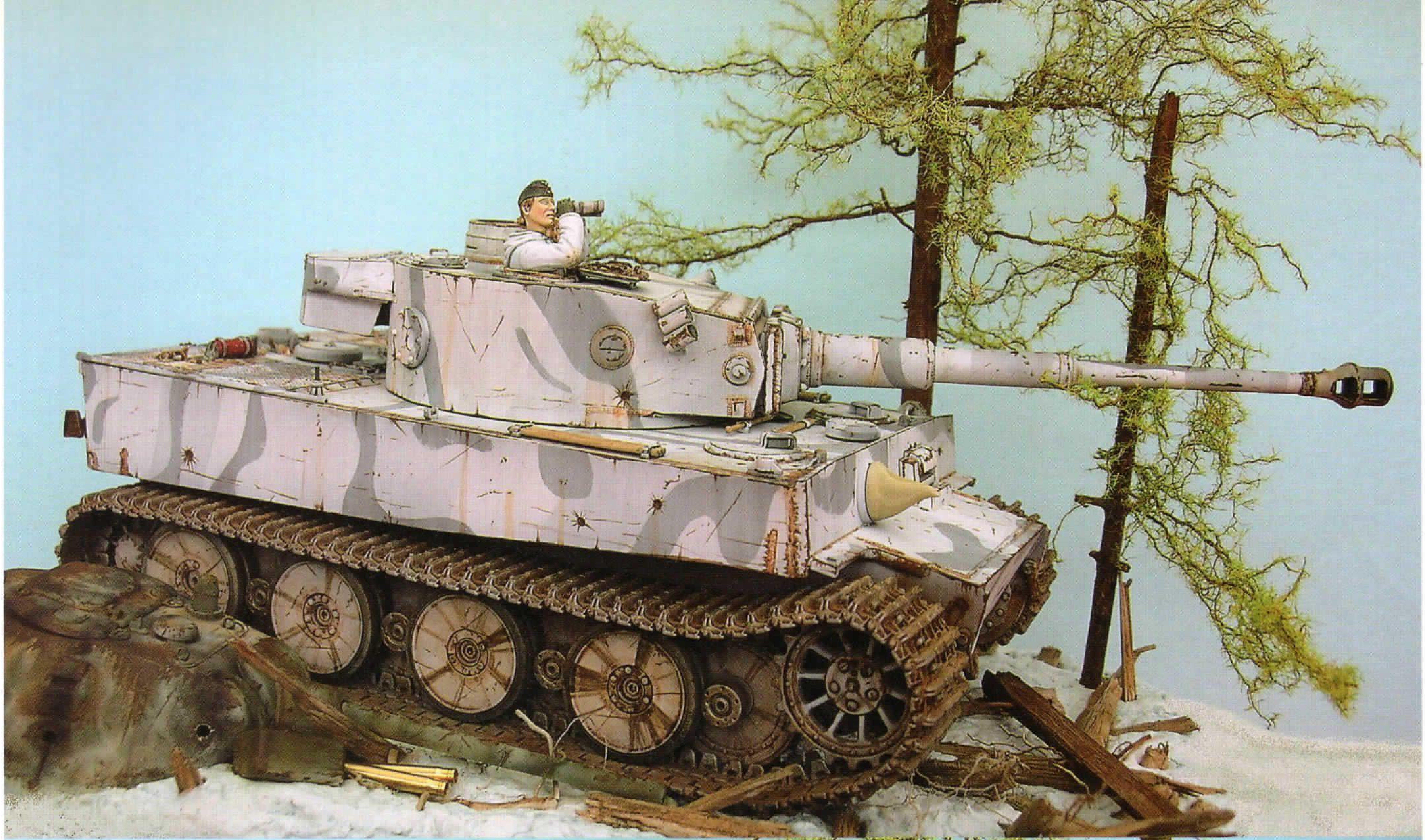



■威龍 1/35 虎 I 式極初期型 第502重戰車營 列寧格勒1943年(貨號6252)
■製作・撰文：史提夫・波菲
■Dragon Models 1/35 PzKpfw. VI Ausf.E Sd.Kfz.181 Tiger I Initial Production PzAbt 502 Leningrad 1943
■Modeled & Text by STEVE PALFFY

初期型
*Early Production Models*







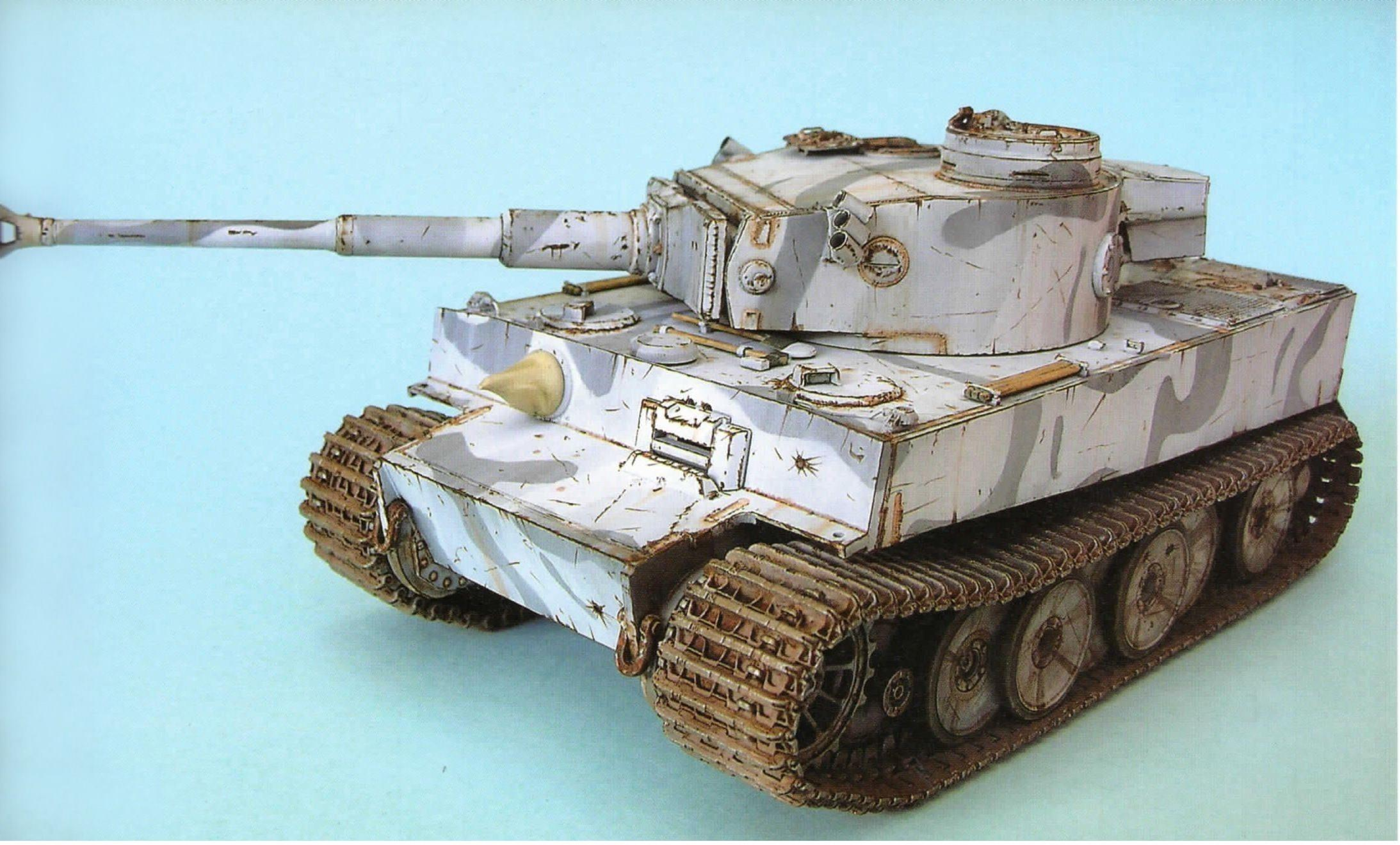


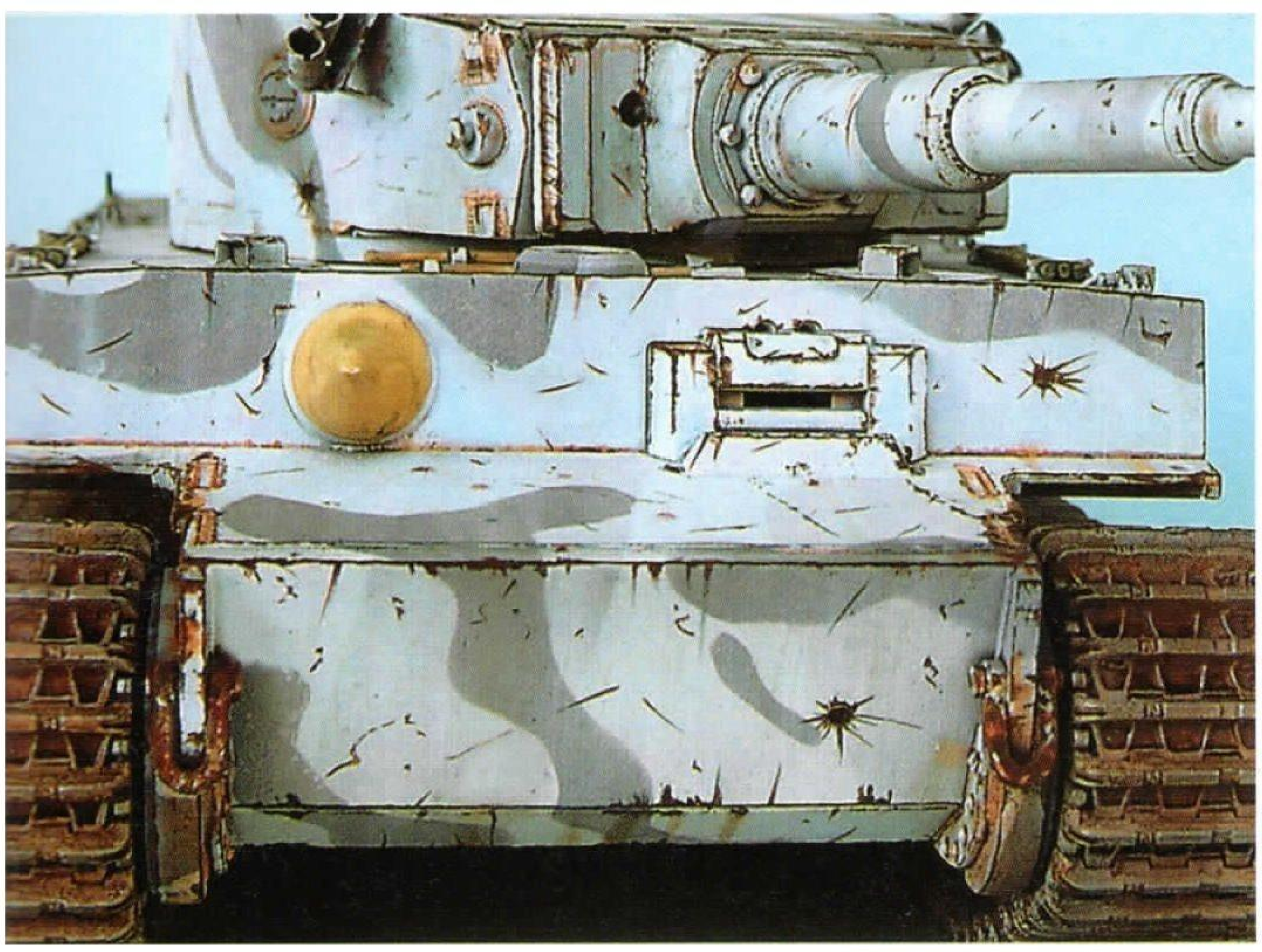
威龍的這盒套件正確重現了極初期型的特徵，而且附有足夠的零件，只要動手換裝，就能做出不同的式樣。也正因此，在開始製作之前，最好先決定要製作哪一種款式。對我來說，初期的虎I式搭配冬季迷彩真是吸引力無法擋，所以決定了這次的目標。

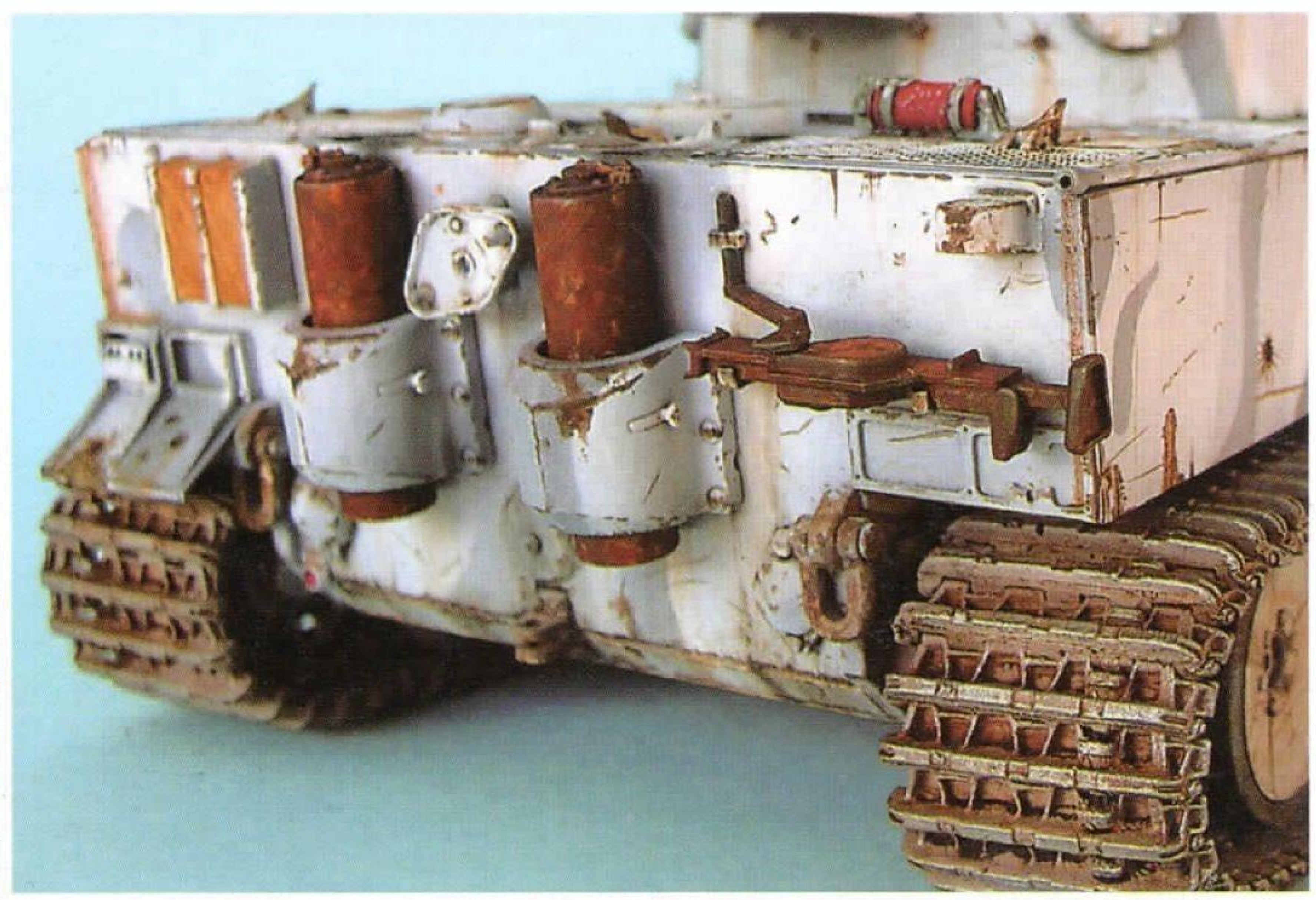
這次製作的主題是1943年2月——在列寧格勒戰區拉多加湖一帶進行戰鬥的第502重戰車營殘存5輛虎式中的1輛，這輛車採用冬季迷彩，III號戰車的置物箱裝在砲塔後方，和說明書指示的121號車裝設位置不同。

## ■ 製作

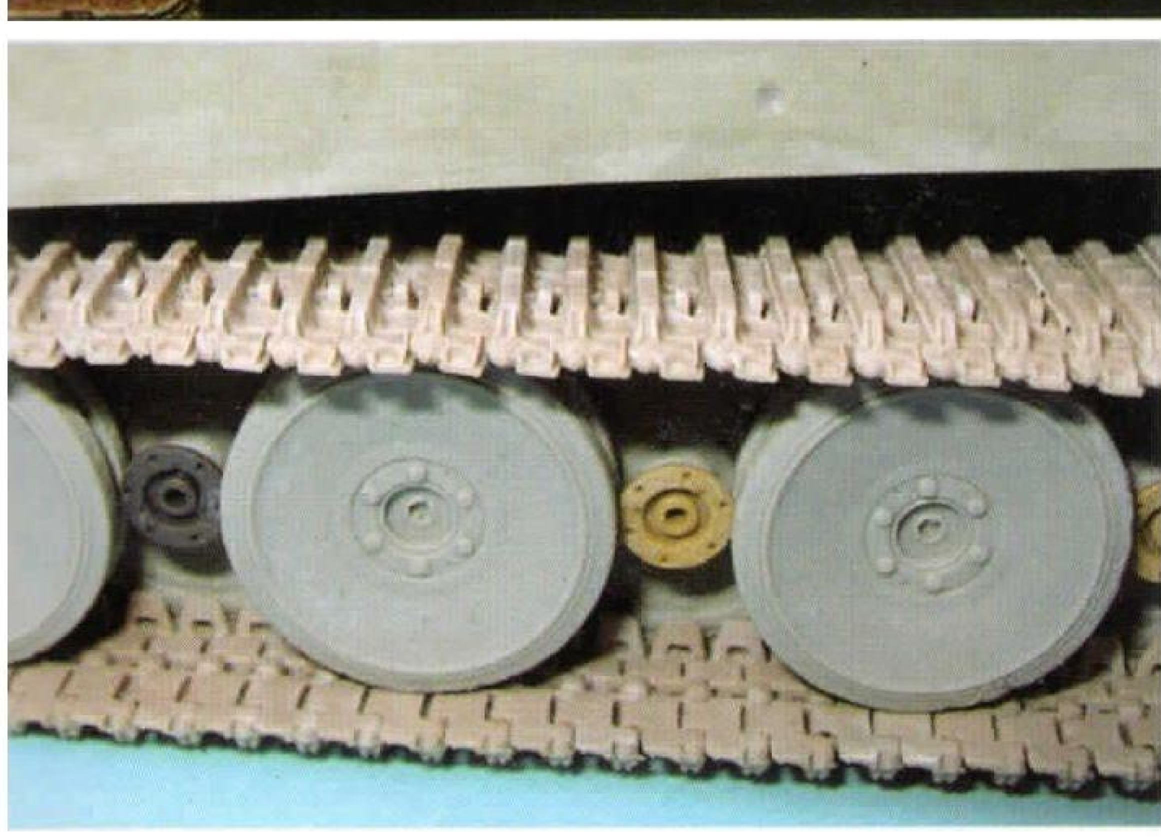
套件本身就附上了加強細節擬真度的蝕刻片，靠著這些零件就足以做出非常精密的作品，不過，範例中還是沿用了一些來自其他套件的零件和市售的裝備，做了一些小改







以零件和彈痕表現戰鬥損傷，再加上泥巴和鐵鏽，加強擬真的表現。



最外側路輪做成拆除的狀態，路輪橡膠圈用美工刀刻出損傷的凹痕。



煙霧彈發射器使用套件附上的蝕刻片，引擎散熱柵的防護網來自威龍虎I式後期型。



情景的地面鋪上紙黏土，樹木則是用灌木的樹枝做成的。

造。

這次製作中並沒有把套件所附的蝕刻片全都用上，而是挑選一些視覺效果比較強的零件來安裝，如煙霧彈發射器和支架等等。至於套件中沒有附上的引擎散熱柵上面的防護網，則是取用威龍的虎I式後期型的零件。

套件附上的履帶是刻製精美的連結式MAGIC TRACK，每一片都能精準吻合，而且做出了左右鏡像對稱防滑紋的特徵。不過這件作品因為要放置在情景地台上，為了配合可動懸吊、做出履帶鬆弛與貼地的模樣，所以換用WW II Production的虎I式極初期型履帶『Tiger I Initial Production Track』(貨號35026)，這一套履帶是樹脂製的鍊接可動式履帶，細節毫不含糊，開模水準很好，而且很輕鬆就能組裝完畢。

因為套件本身很優秀，基本組裝過程不用花多少時間，所以多出一些時間能夠做做其






先噴上田宮的底漆補土。




用田宮土棕色水性漆噴上作為底色。




用德國灰加土棕色調出基本戰車色，噴在戰車表面，但是不要蓋掉履帶和底盤部位原有的土棕色底色。



在噴白色迷彩之前要先做好遮蓋。




將消光白色加入50%溶劑稀釋，薄薄的噴上去，形成冬季迷彩。



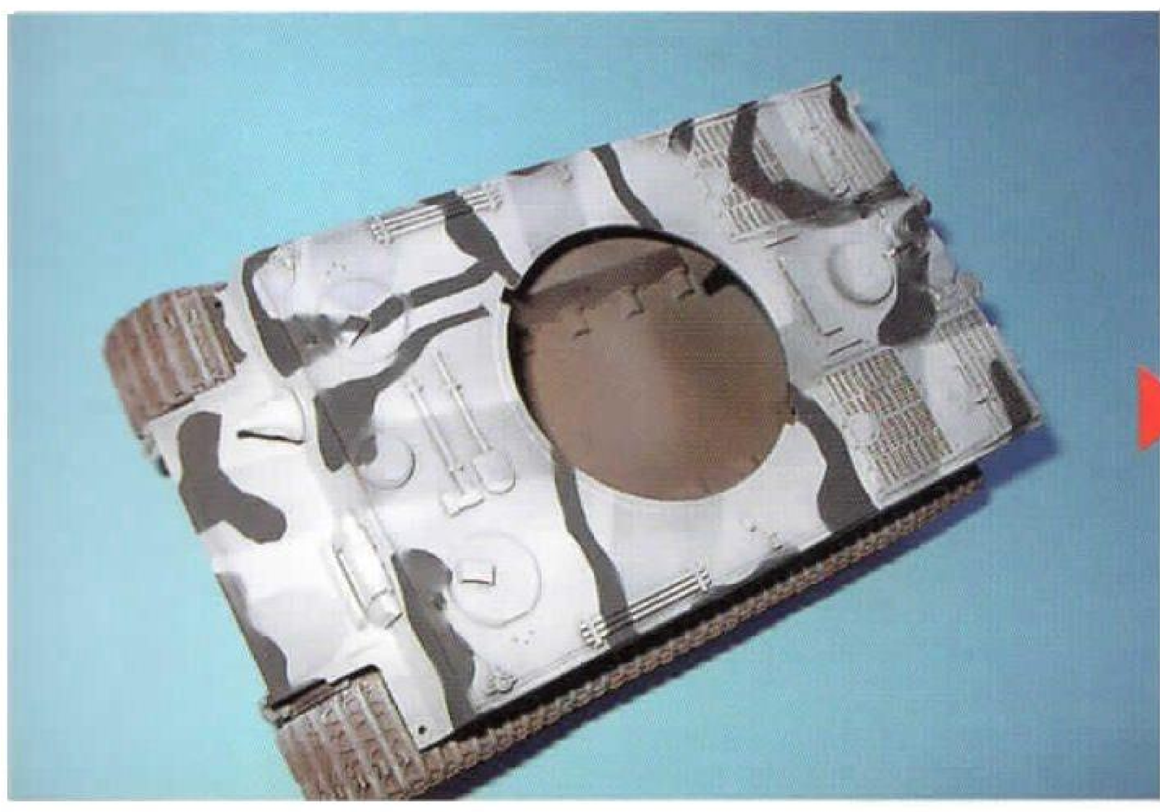
為了讓白色迷彩有深淺變化，遮蓋部分區塊再繼續噴漆。

他的效果，比方說戰鬥損傷這類的細節。為了表現經歷多次戰鬥造成的損失、以及補給零件不足的窘況，我把最外側的路輪做成拆除的狀態，至於拆除之後露出的輪軸，則是使用這盒套件和威龍後期型附上的零件。

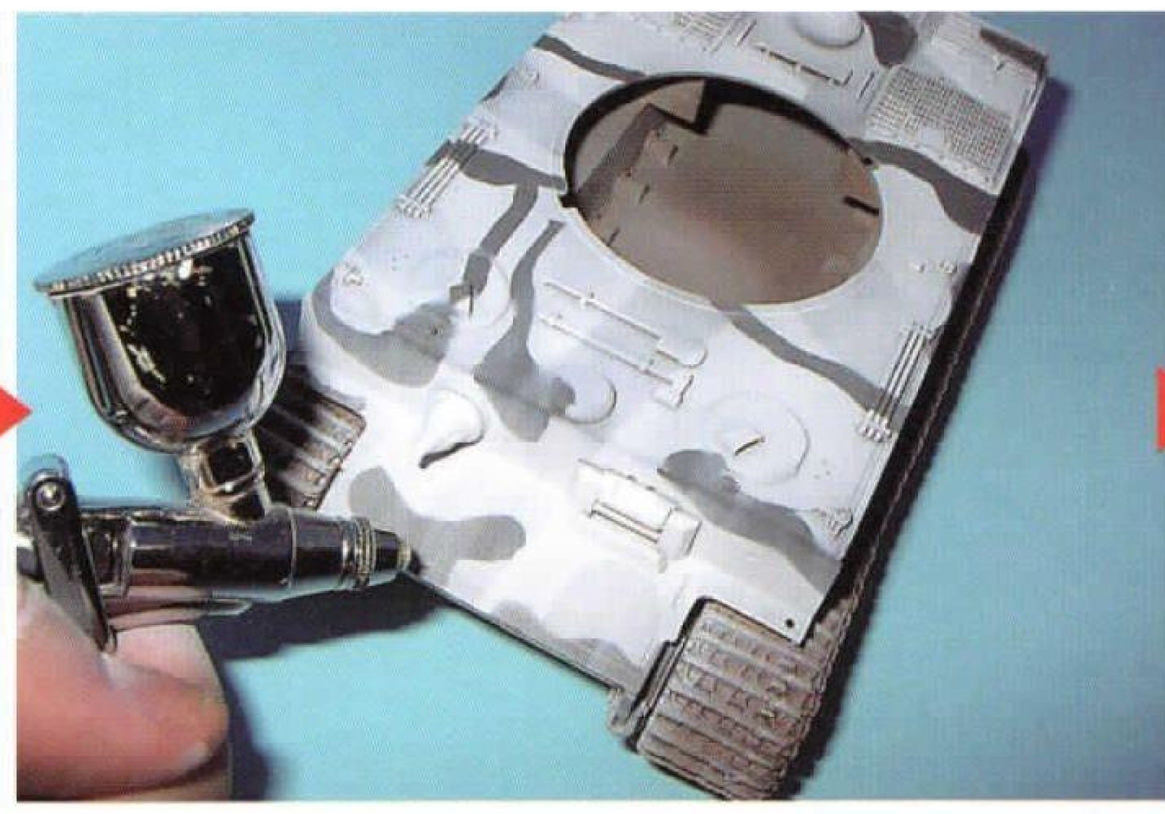
路輪的橡膠圈部位用美工刀刻出凹痕，做出破損的模樣，車體與砲塔置物箱則是用鑽頭做出一些彈孔彈痕，前擋泥板切除不用，右側的後擋泥板也是做成拆除的狀態。

## ■ 塗裝

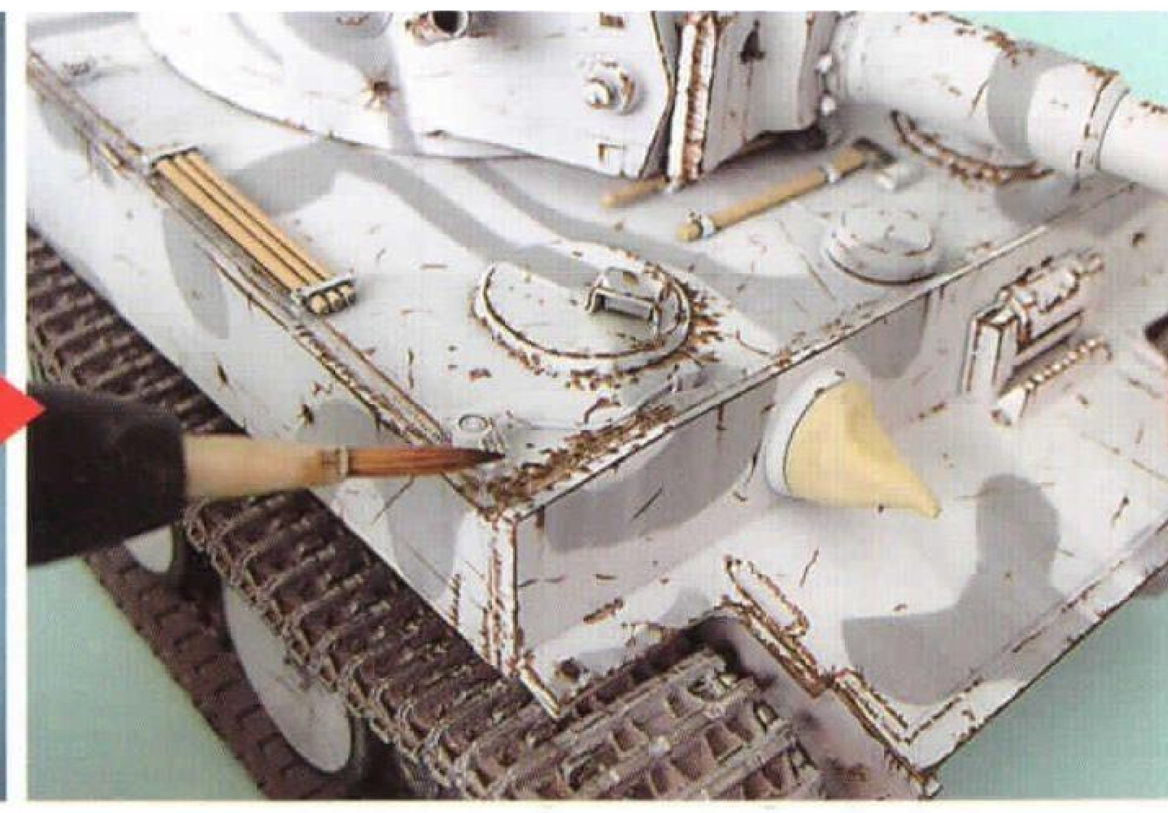
塗裝是參考『Tiger I on the Eastern



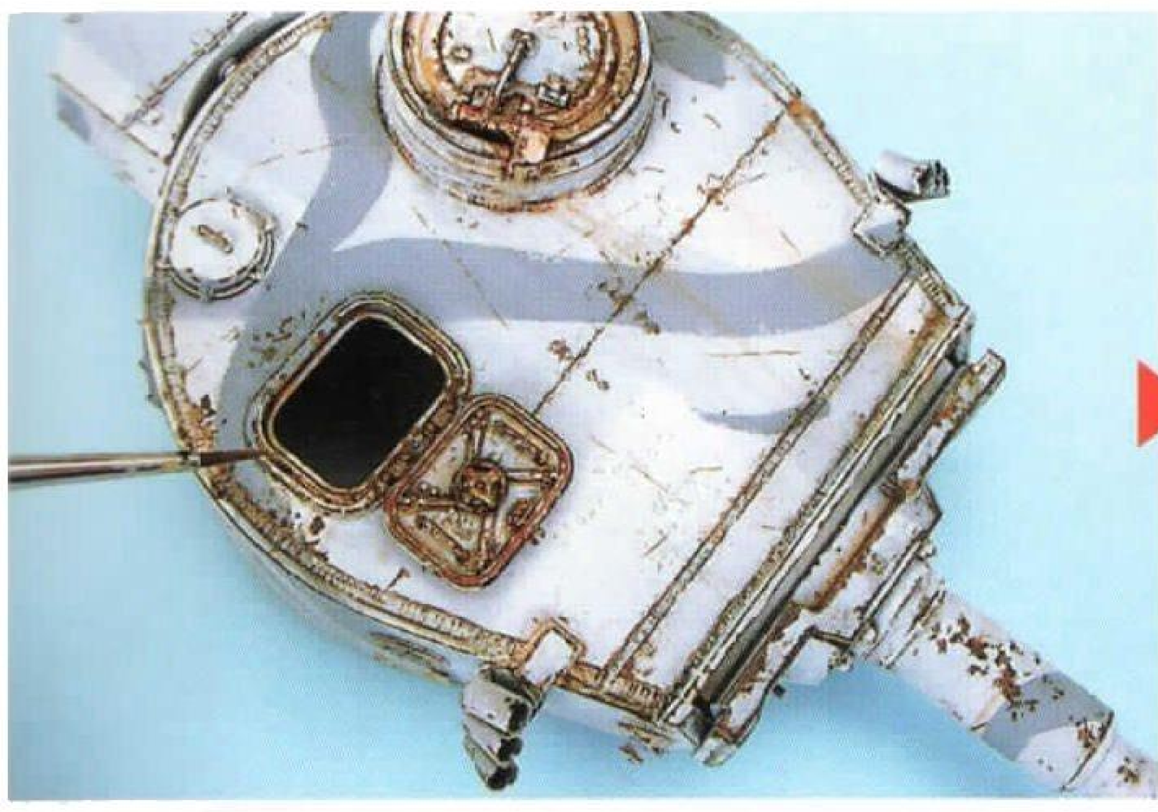
等到白色乾燥之後，撕掉遮蓋膠帶，就能看到深淺不同的白色迷彩了。



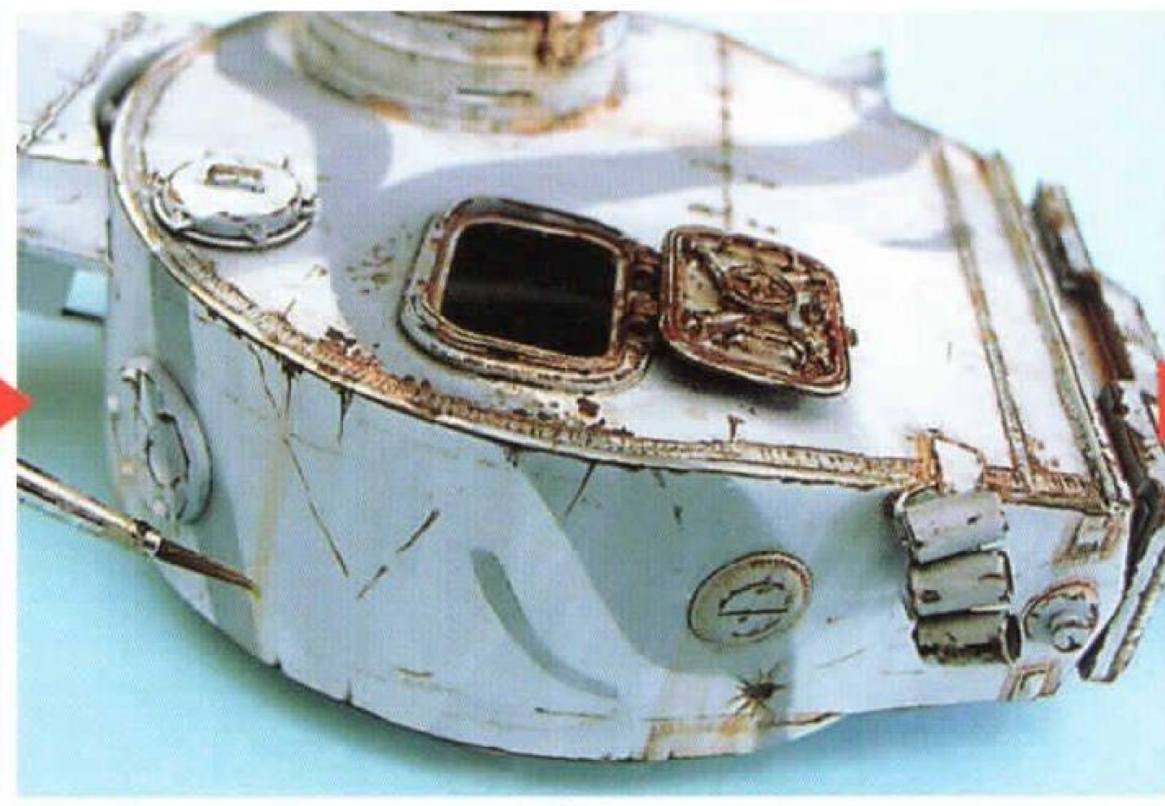
再一次用稀釋的白色噴出扭曲的紋路，並且調整白色和深灰色的色調。



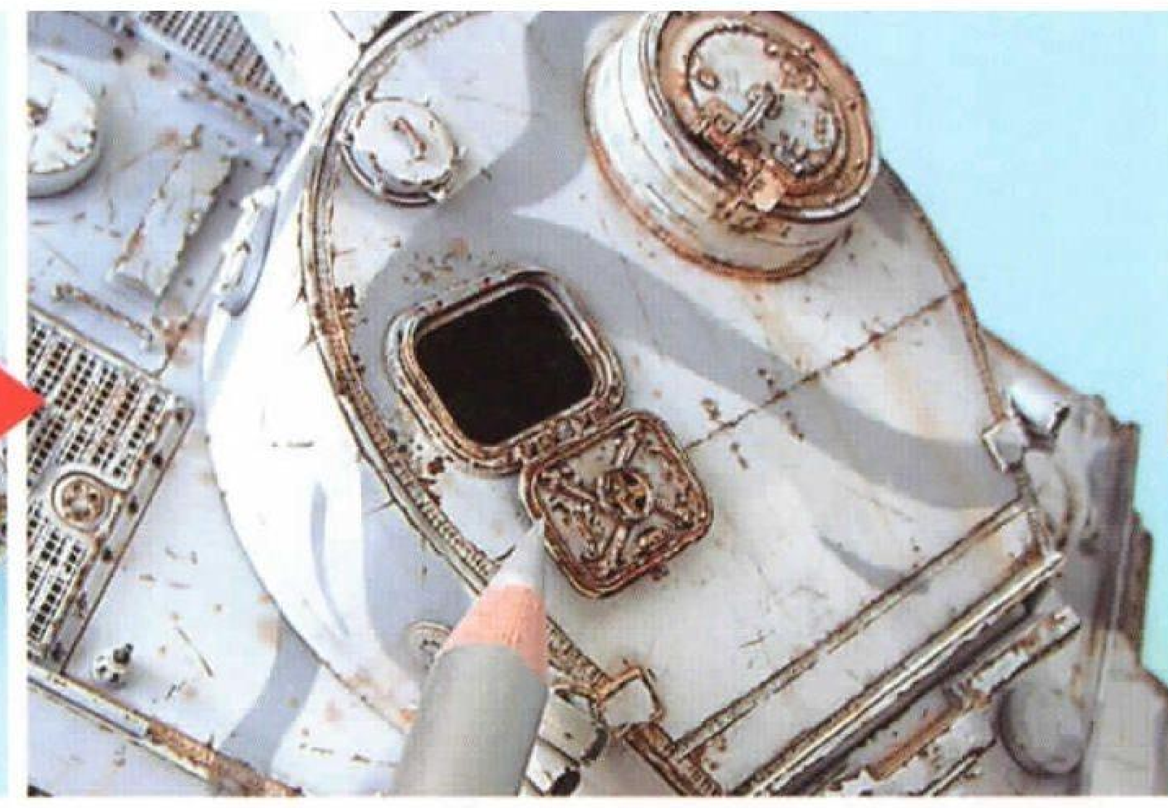
用Vallejo的巧克力棕色描繪掉漆，車載工具等細節也用細筆小心的上色。



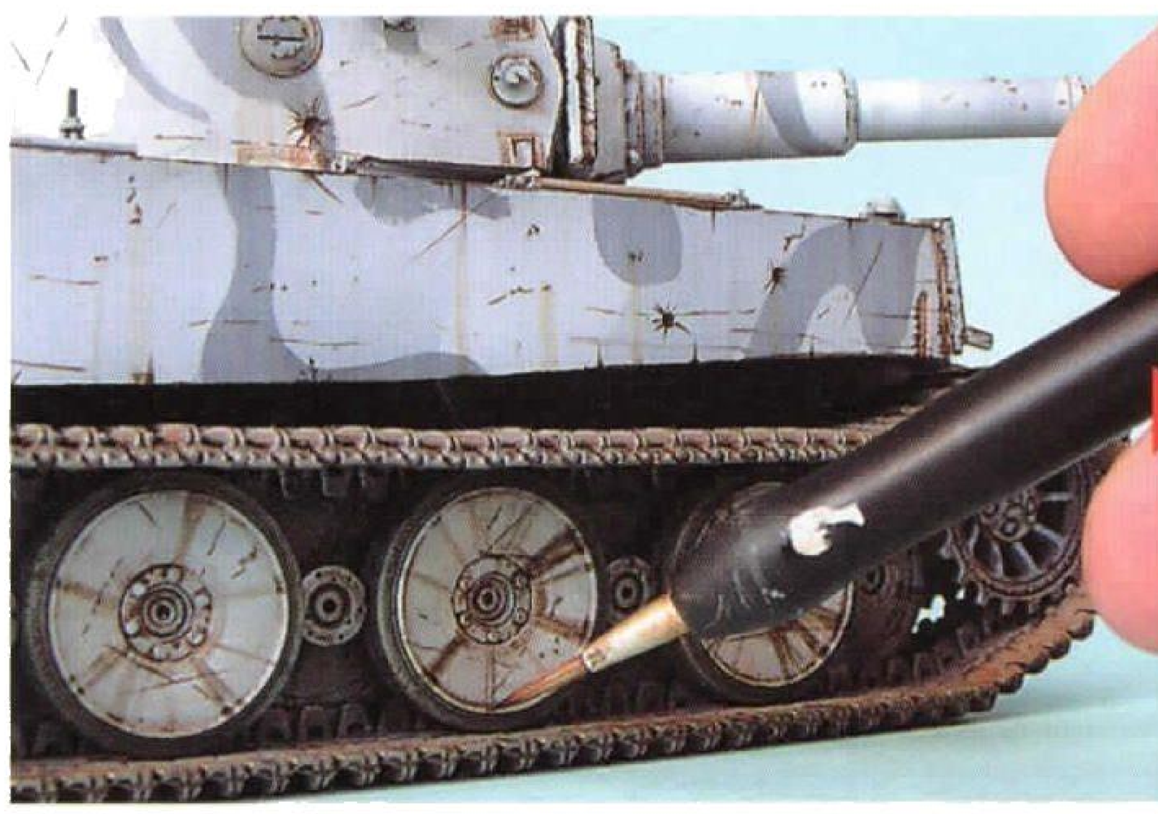
用黑色和藍色油畫顏料漬洗過一遍，再用赭紅色滲墨線，表現生鏽的鏽痕。



同樣使用赭紅色描繪側面雨水沖刷造成的鏽痕。



用銀色的彩色鉛筆擦在稜邊稜角的地方，做出磨損的質感。



用赭紅色和熟棕赭色漬洗履帶，再用熟棕赭色加入黑色，描繪輪圈上的污垢。



人物塗裝好之後放在砲塔上，虎I式就完成了。

Front』書中第16～17頁的照片(以及第19頁的彩色插圖)，由於這輛車是在結冰的路面上行駛，所以車身並不會特別髒，白色的冬季迷彩非常美觀。

第一步是噴上田宮的底漆補土，接著噴上田宮水性壓克力漆XF-52 土棕色做底色，基本色 Dunkel Grau(深灰色)是用XF-63德國灰＋XF-52土棕色＋溶劑以3：1：1的比例混合，噴在整輛戰車上。車身下方沾負著泥塵的地方和履帶等處則是保留原本的土棕色底色，不要用深灰色蓋過去。

再來是用遮蓋膠帶做好遮蓋，然後用XF-2消光白色加入50%的溶劑稀釋，噴上冬季迷彩。為了營造白色迷彩的不同深淺，又再做了一次遮蓋，然後再噴一層白色。等模型漆乾燥之後，撕掉所有的遮蓋膠帶，然後用稀釋過的白色徒手噴出彎彎曲曲的白色線條。

掉漆與刮痕是用Vallejo壓克力漆的872號巧克力棕色來描繪，車載工具的木柄使用Vallejo的819號伊拉克沙黃色，金屬部位則是用897號銅綠色。路輪橡膠圈與潛望鏡使用862號黑灰色，車頭機槍座的防水罩是884號岩石灰，滅火器是909號朱紅色。排氣管先用872號巧克力棕色描上斑點，然後噴上一層鐵鏽色。履帶的接地面與導齒、驅動輪的齒輪、惰輪的輪圈邊緣用865號油亮鋼鐵色乾掃上去，做出磨損的金屬質地。

漬洗使用黑色與藍色的油畫顏料，先描出扭曲的條紋污漬，然後用赭紅油畫顏料重點式的描出鏽痕，排氣管與千斤頂也是塗上赭紅色。在熟棕赭色中混合一點黑色，描繪在路輪上形成放射狀紋路，表現路輪滾動造成的污垢。

最後用水稀釋消光透明漆，噴在戰車上面調整光澤，用銀色的彩色鉛筆在稜邊稜角的地方擦出金屬質感，再用黑色粉彩營造排氣管的煙灰，用橙色粉彩表現排氣管和千斤頂的鐵鏽。

## ■ 人物等配件

戰車長是用許多不同的零件拼湊而成。頭部和望遠鏡是威靈頓(Verlinden)的樹脂製品，身體和雙手是來自威龍的88㎜ Flak36(貨號6260)附贈的砲兵。

在噴過水補土之後，用Vallejo的壓克力漆塗裝人物，臉部先塗上伊拉克沙黃色，然後用稀釋的928號淺膚色做高光，再用朱紅色淺淺的抹在臉頰與嘴唇上，以巧克力棕色做出臉部的陰影。塗眼睛的時候先用951號白色畫出眼白，接著用925號藍色和黑灰色畫出瞳孔。防寒大衣先塗上820米白色，再以白色做高光，用稀釋的灰色做陰影。便帽塗上黑灰色，加上958號粉紅色做滾邊，徽章則是塗上790號銀色。領子和手套塗上銅綠色，望遠鏡用巧克力棕色和黑灰色上色，最後用少量988號卡其色沾在手肘部位形成髒污，人物塗裝完畢之後，就和虎式戰車一起噴上消光透明漆。

情景中的T-34砲塔是使用威龍『T-34/76 1941年型鑄造砲塔』的零件。

# TIGER I Initial Production Model

## 1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 501, No.142, End of November 1942 Tunisia

## 虎 I 式極初期型 陸軍第501重戰車營第1連142號車 1942年11月底 突尼西亞

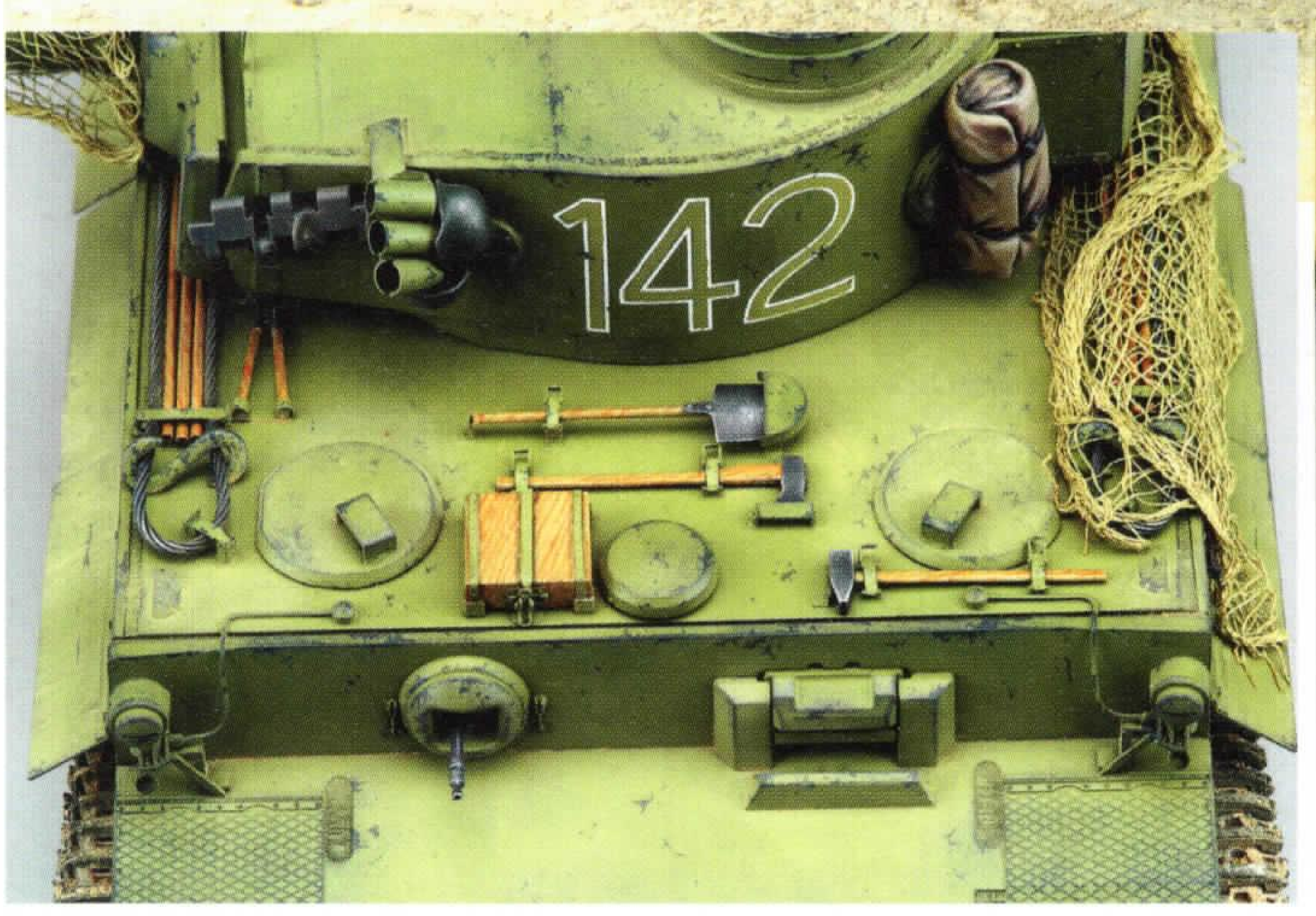



1942年11月，德軍在阿拉敏戰役失利後，撤退到突尼西亞建立橋頭堡。為了補充戰力，當時德軍剛接收的新銳虎I式也投入突尼西亞防衛戰，與英軍和剛參戰的美軍交鋒。來到北非的虎I式一掃先前在列寧格勒作戰時故障頻繁的陰霾，在對抗英美盟軍戰車時，發揮了無比的戰鬥力。可是，虎I式的活躍仍舊挽回不了敗退的戰局，1943年5月，德軍還是黯然撤離北非。在北非的最後戰役中，虎I式不僅造成英美盟軍戰車損失慘重，也從此立下英名，成為盟軍戰車兵心中揮之不去的恐懼陰影。

■田宮 1/35 德軍重戰車虎I式極初期型 北非式樣(貨號35227)
■製作・撰文:大塚猛
■Tamiya 1/35 German Tiger I Tank Initial Production
■Modeled & Text by TAKESHI OTSUKA

初期型
*Early Production Models*

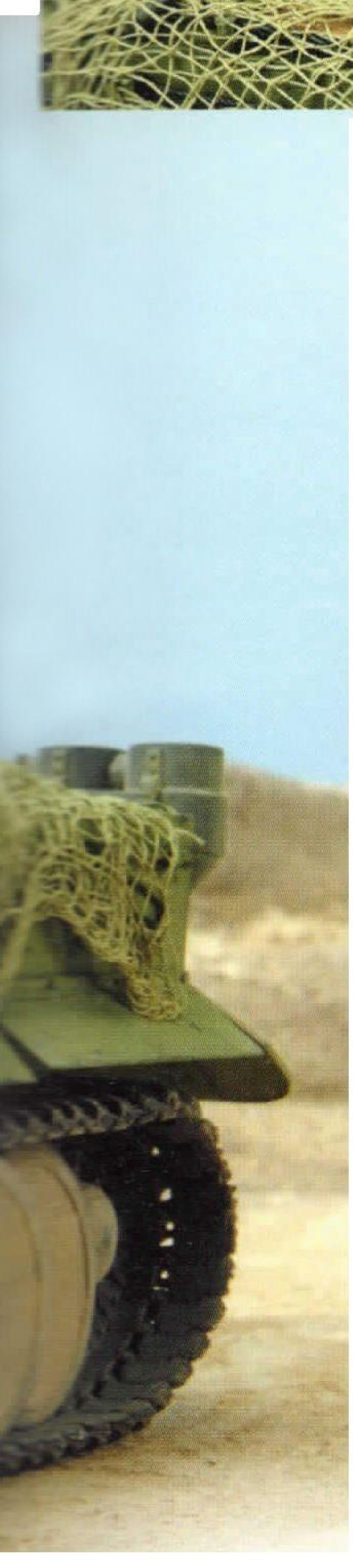



車載工具的裝設位置和日後的量產型不同。

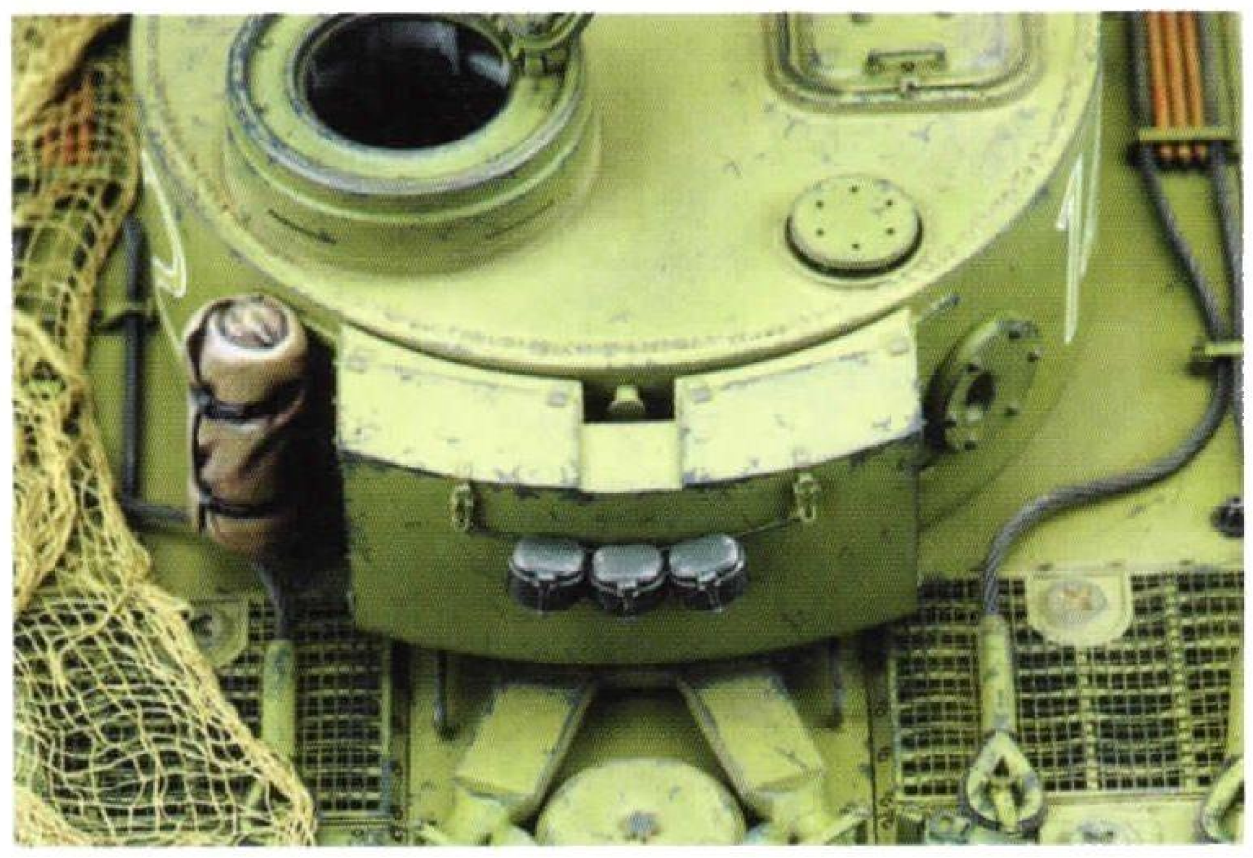


在突尼西亞戰線的第501重戰車營轄下戰車有幾個重要特徵，例如採用了曲折的前擋泥板、還有與眾不同的管制車燈裝設方式。

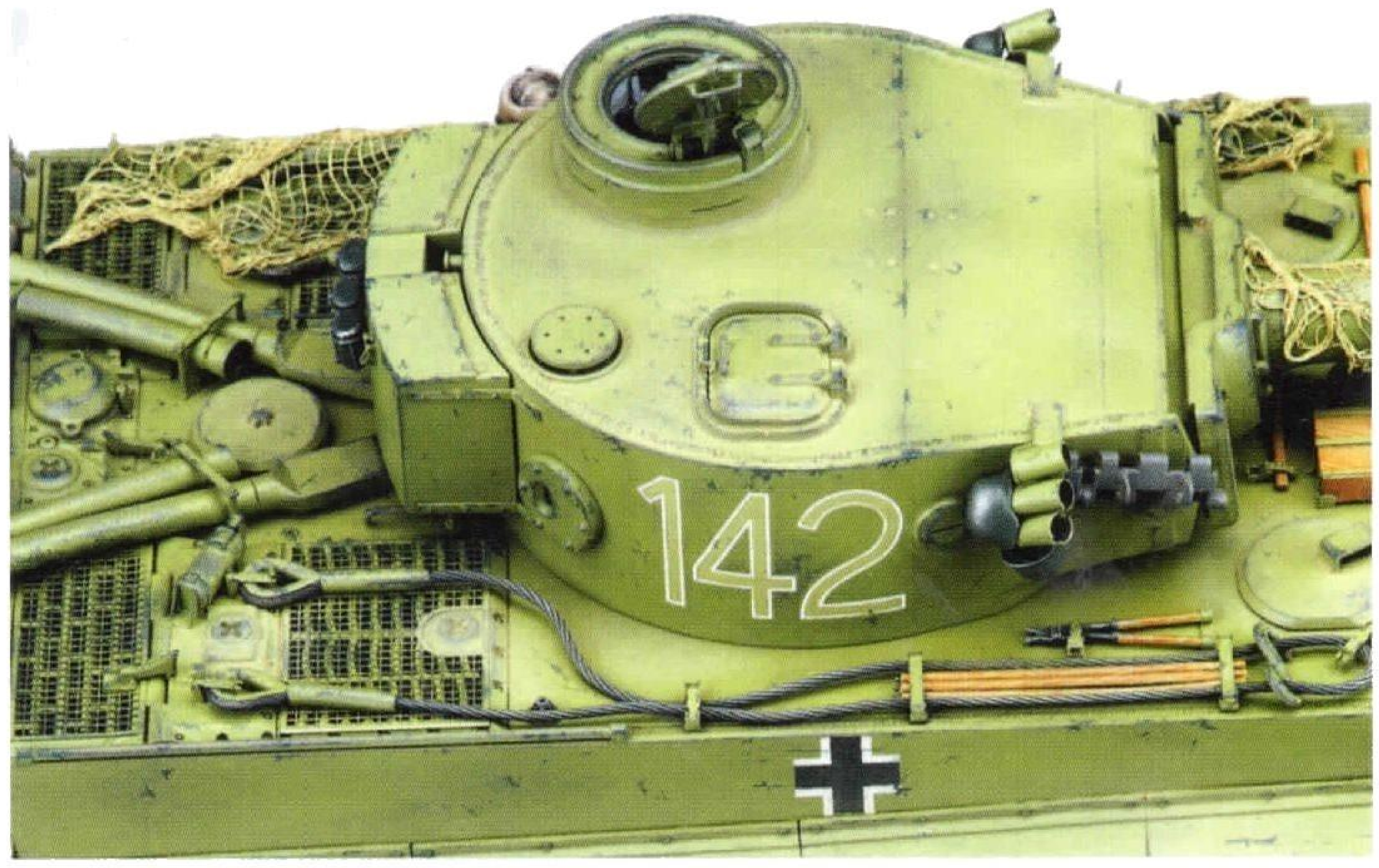





備用履帶插在煙霧彈發射器的支架上，第1連的121號車和141號車也是這樣的裝法。



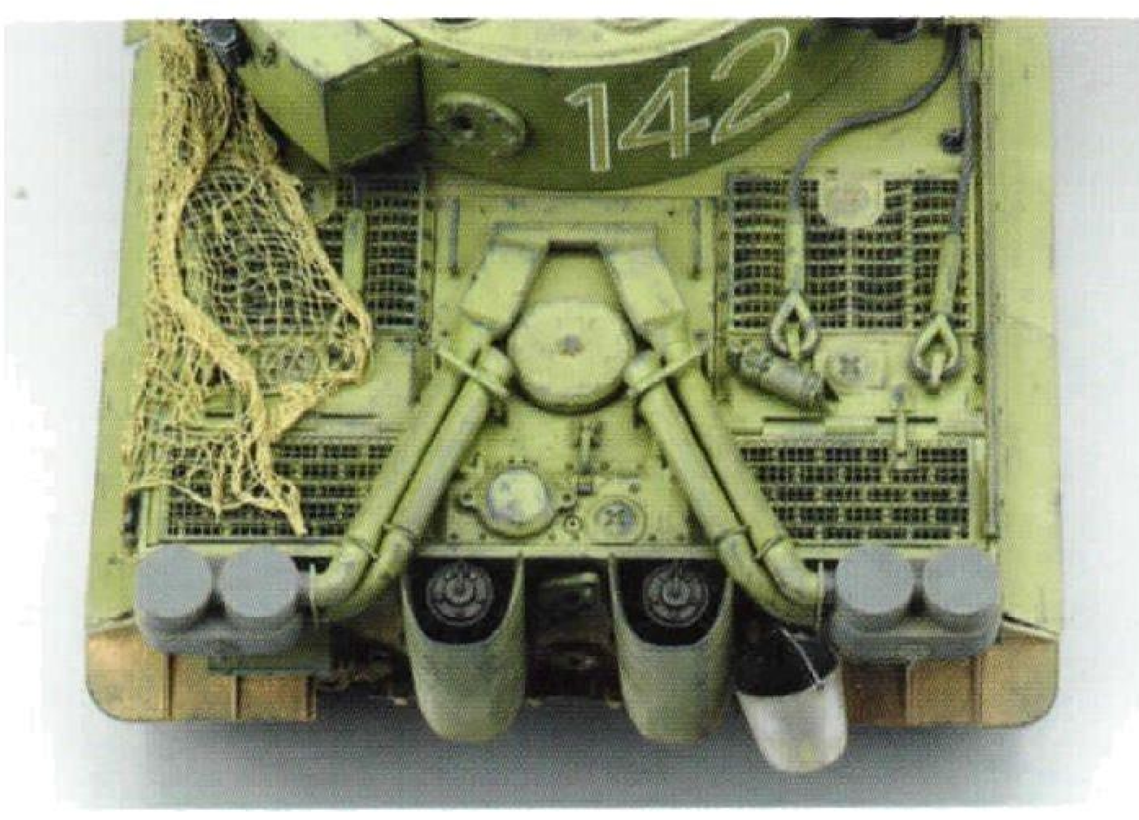
砲塔置物箱的造型也很奇特，箱子兩側是平行的。




牽引鋼纜的眼環朝後收納，這種收納方式和日後的量產車不同。




掛在車身左側和砲管上的偽裝網，是取用威靈頓的產品。




車尾裝有在北非做戰時不可或缺的空氣濾清器。



後擋泥板和排氣管保護罩的有著特殊造型，這也是第501重戰車營獨有的特徵。

虎I式極初期型因為算是預量產型，所以每輛車的細節多少會有些不同。投入突尼西亞戰役的第501重戰車營轄下的虎式，也有許多特徵和之後的量產型不一樣。這次要製作的是該營第1連的142號車，這輛虎式的實車照片相當有名，照片中的142號車在車體與砲管上掛著偽裝網，而且砲塔兩側的煙霧彈發射器上還掛著備用履帶和鋼盔。

## ■ 製 作

使用的套件是田宮的虎I式極初期量產型(北非戰線)，一如田宮以往的口碑，零件開模清晰工整，而且尺寸精準，輕輕鬆鬆就能組好。不過，要把這一盒模型做成我們想要的第501 重戰車營的142號車，還是必須自行做一些加工。

細部加工大都是用ABER的蝕刻片『Pz.Kpfw. VI, Ausf.E/H1, Tiger I [Early Version]』，最主要的改變是車體上方的車載裝備的配置方式，比方說牽引鋼纜的眼環是朝向後方(一般都是朝向前方固定)，所以要先把車身上黏車載裝備的定位孔填補起來。牽引鋼纜的眼環是用Tiger Model Designs的樹脂製品，鋼纜則是用不鏽鋼線絞成的纜繩，火烤之後比較容易塑形。

通砲桿是拿EVERGREEN的塑膠棒自製，車載工具的扣具都是ABER的蝕刻片，車身左側更換履帶用的纜繩也是一樣，換成了不鏽鋼絞線。

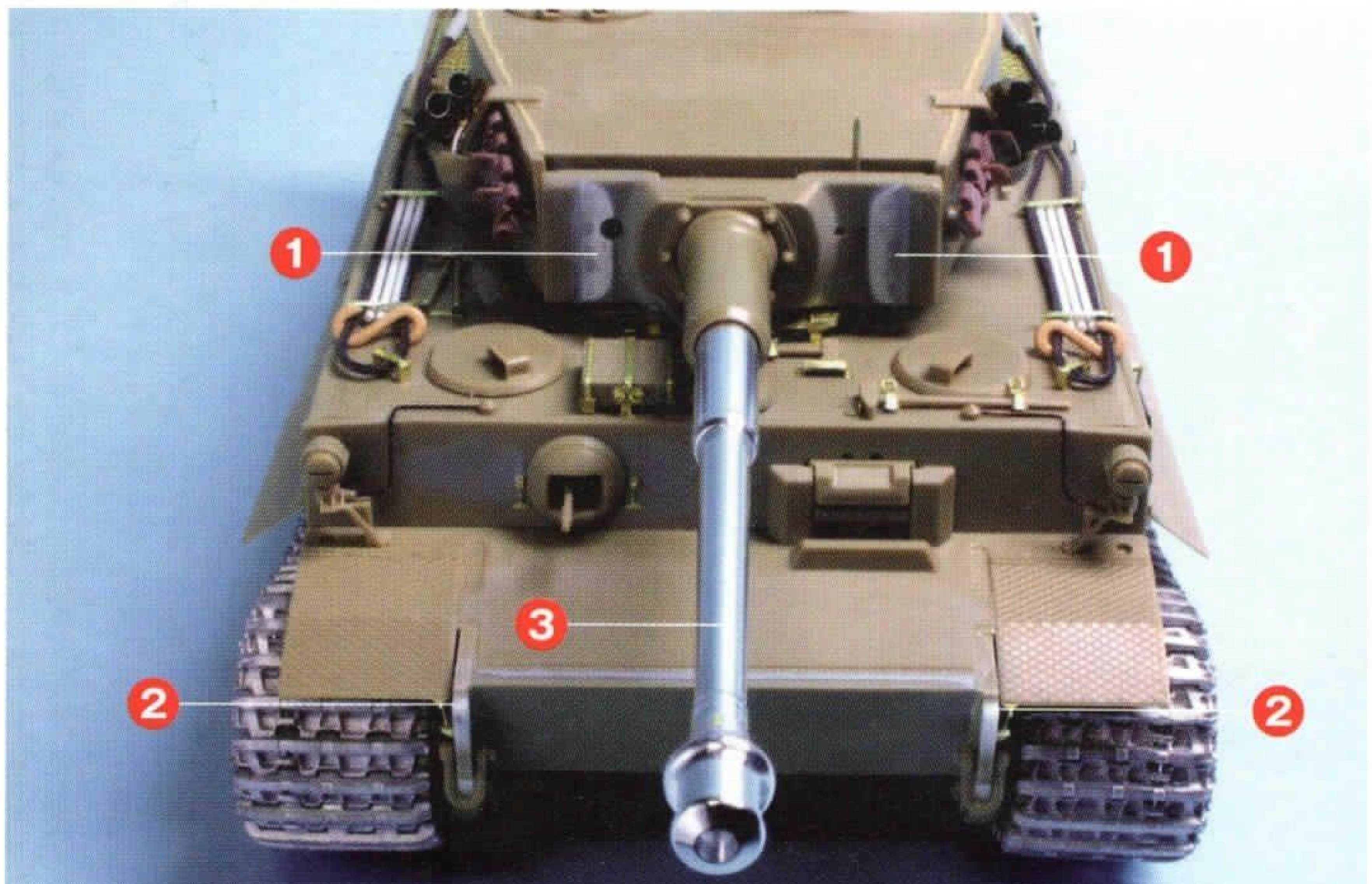
極初期型有個很大的特徵，就是車頭掛拖曳鉤的鋼板基座比較大，製作時要用塑膠板貼在前方加大，並且在上端磨出小小的圓弧。車尾裝有一對備用履帶，可是套件只是單純把履帶黏上去而已，沒有做出掛架，所以要用塑膠板自製掛架。有個水桶掛在車尾，那是威龍的虎I式極初期型的贈品(而且已經做好了！)，只要掛上去救行了。履帶更換成Friulmodel的產品，這組金屬製鍊接履帶本身就相當有重量，很適合表現自然下垂的狀態。

接下來是砲塔的細部加工。砲管換成我在Tamiya Modeller's Gallery買來的金屬砲管，主砲砲盾兩側有處理湯口形成的落差，是用薄塑膠紙黏上去做成的。第501重戰車營第1連的戰車有個特徵，是砲塔左前方銲

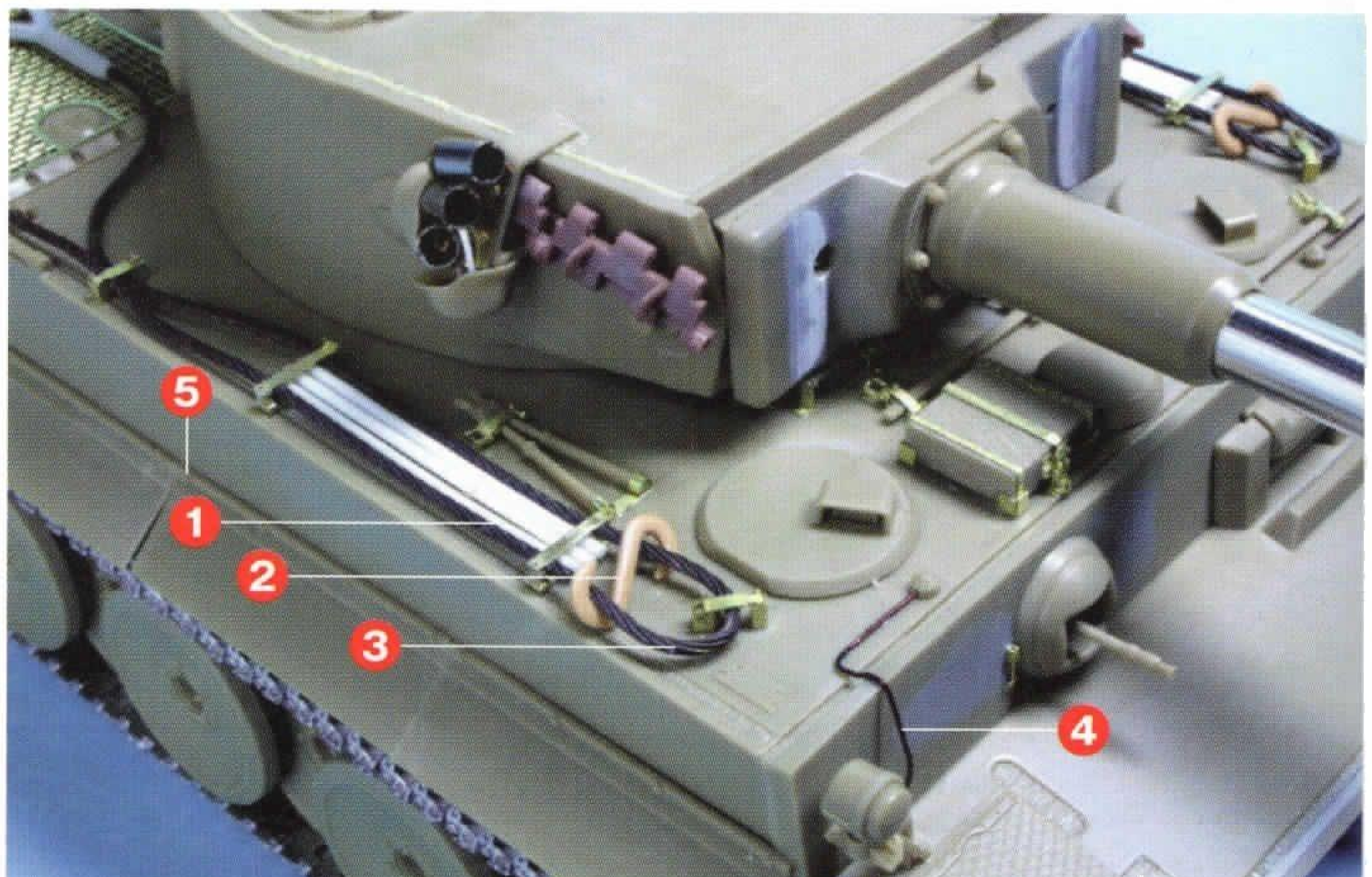









1：砲盾兩側的湯口處理痕跡是用薄塑膠紙重現。2：拖曳鉤基座要在前方黏上塑膠板稍微加大，然後在頂部磨出圓弧凹痕。3：砲管換成田宮限量發售的金屬砲管。




1：通砲桿是用塑膠棒自製。2：這裡要套上S字形拖曳鉤。3：牽引鋼纜是用細鋼絲自製而成。4：管制車燈的電線也要自己補上。5： 側裙擋泥板的正中央有角度變化。

著一片簡易瞄準用的指針，這也是用蝕刻片的邊框自己切削打磨製成。

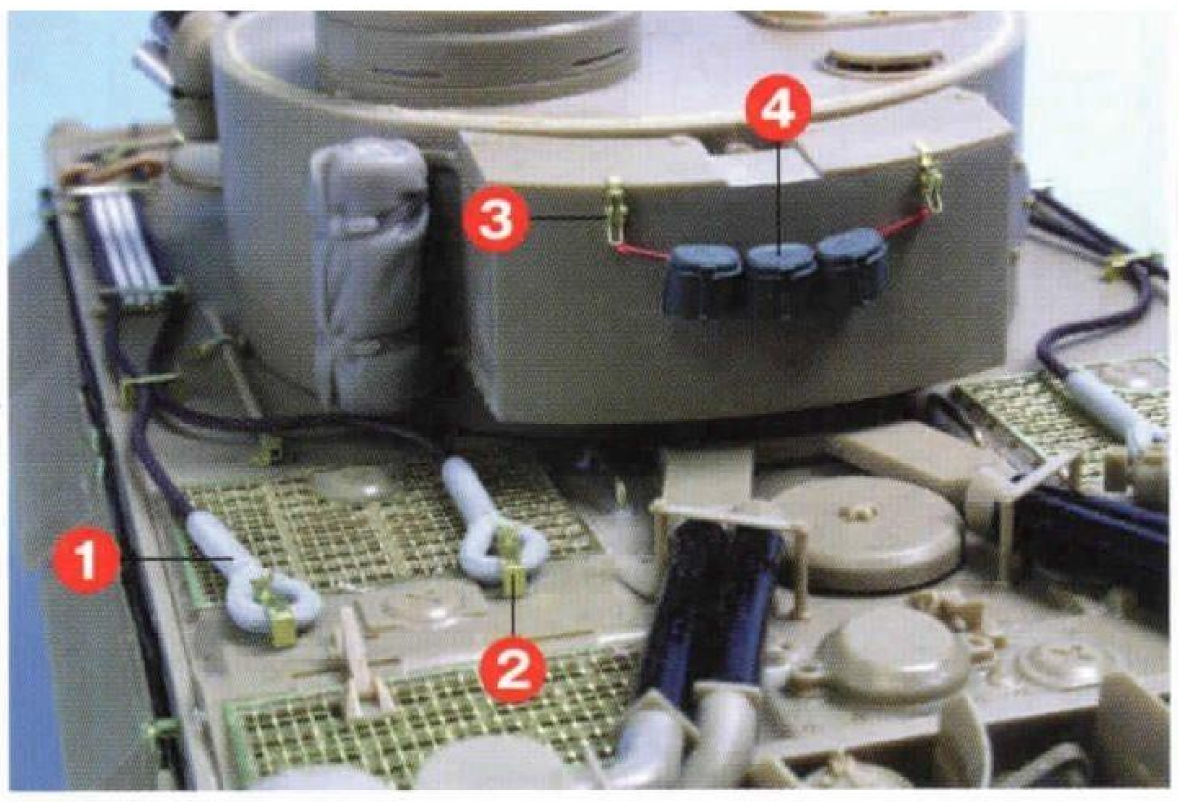
煙霧彈發射器換成Elephant Model Accessories的產品，掛在上面的鋼盔是田宮『德軍步兵裝備組』的零件，實車照片上顯示出砲塔左側後方掛著睡袋，我從威靈頓(Verlinden)的樹脂零件中找來一個大小差不多的東西黏上去(可能是美軍裝備？)。砲塔置物箱後方則是掛一條極細的銅線，然後黏上田宮『德軍步兵裝備組』的飯盒。

## ■ 塗裝

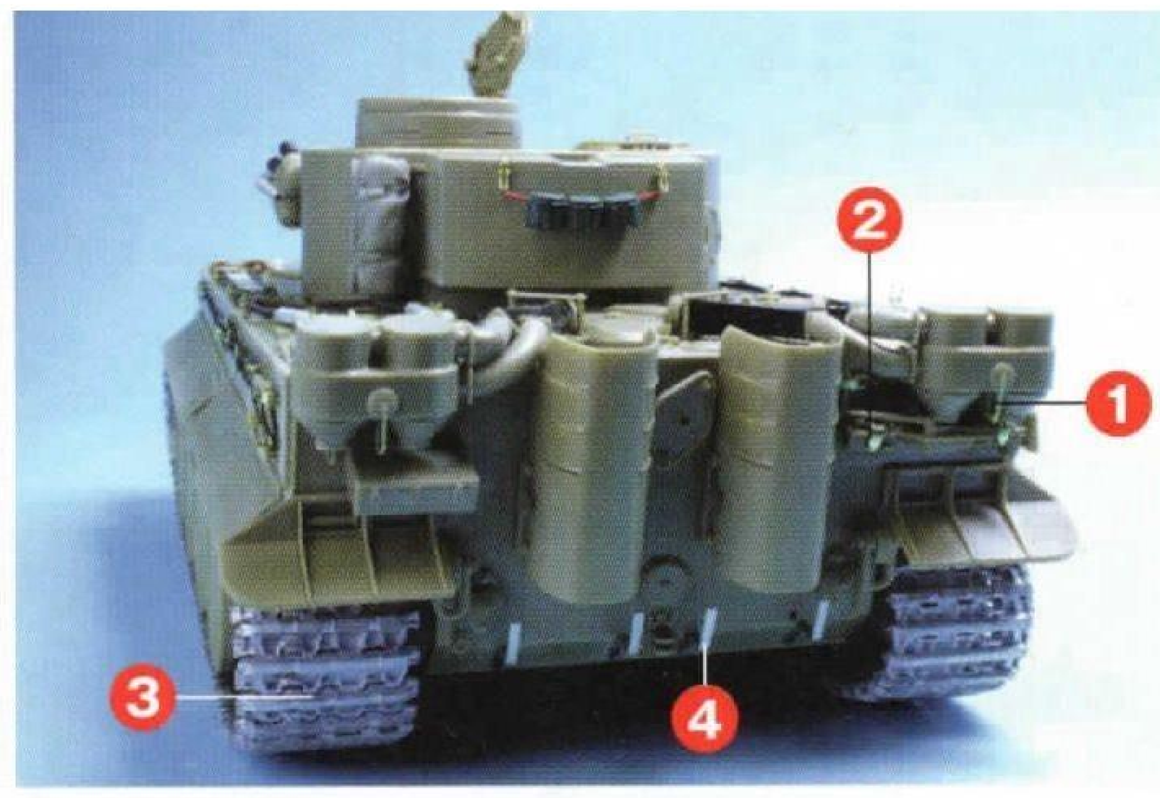
很久以前曾聽過一種說法，認為最初3輛登陸突尼西亞的虎I式是採用綠色塗裝，這輛142號車的用色也眾說紛紜，有人說是Olive Grün(橄欖綠)、有人說是Gelb




1：睡袋使用威靈頓的樹脂零件。2：更換履帶用的纜繩也是用細鋼絲自製，扣具是蝕刻片零件。3：引擎散熱柵的防護網是來自田宮另售的專用蝕刻片。




牽引鋼纜的眼環是用Tiger Model Designs的樹脂零件。2：用ABER蝕刻片來製作扣具。3：砲塔置物箱的扣具也是ABER蝕刻片製成。4：黏上田宮的飯盒。




1：空氣濾清器上的鐵鍊是ABER的蝕刻片。2：千斤頂的扣具也換成蝕刻片零件。3：換上Friulmodel的金屬製鍊接可動履帶。4：備用履帶的掛架是用塑膠板製成。

Braun(黃棕色)、或是Grau Grün(灰綠色)，甚至還有一種說法，認為142號的顏色是美軍的深橄欖棕色。不過，因為平常看膩了黃棕色的虎I式，這次就採用比較少見的綠色塗裝吧。但是純綠色看起來又怪怪的，所以我在綠色之中加入一些黃棕色，變成了黃綠色的車體。

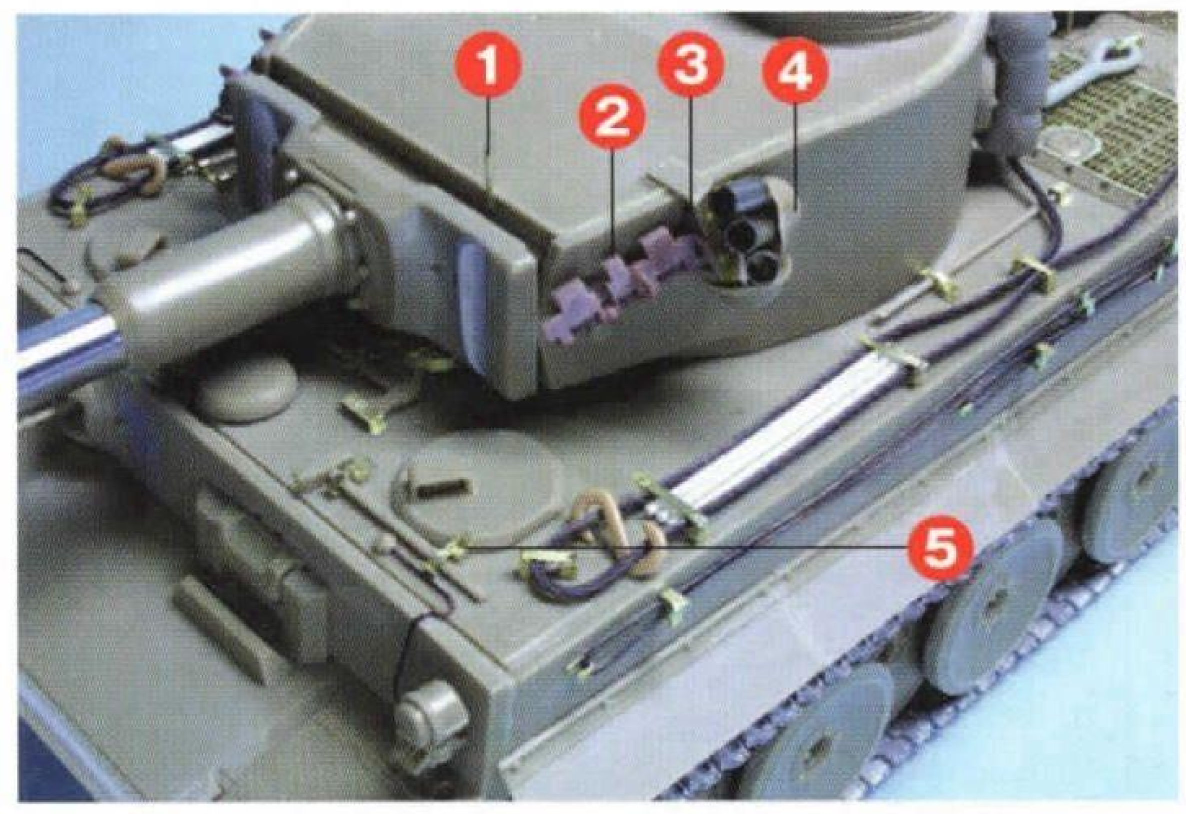
基本色是用田宮的水性漆，在暗黃色中加入白色與橄欖綠，噴在整輛戰車上。漬洗之後用德國灰進行乾掃，做出經歷風沙磨蝕露出底漆的模樣，然後描繪一些掉漆的痕跡。沾附在輪子上的沙土是用粉彩來表現。

< 參考文獻 >


『GROUND POWER 1 月號別冊 虎 I 式重戰車圖面集 (1)』Galileo 出版

『GROUND POWER 96 年 7 月 號 』Delta 出版

『ACHTUNG PANZER 第 6 集 虎式戰車篇』大日本繪畫出版


1：簡易瞄準指針是用蝕刻片的剩餘邊框製成。2：裝上備用履帶。3：煙霧彈發射器改用Elephant Model Accessories的零件。4：用塑膠板追加鋼盔的盔帶，然後掛上去。5：車載工具的扣具是ABER的蝕刻片



# TIGER I Early Production Model Pz.Bef.Wg.VI Ausf.E

## 13.Kompanie/ SS Panzerregiment 1, No.S04, SS-Untersturmführer Michael Wittmann, 13th January 1944  Zytomyr

**虎 I 式初期型** (虎式指揮戰車E型) SS第1裝甲師第1戰車團第13連連長 米夏埃爾·魏特曼SS少尉 S04號車 1944年1月13日 息托密爾

只要談到虎I式的戰場事蹟，就一定會提到「虎式王牌」米夏埃爾・魏特曼這號人物。1941年6月22日德蘇開戰時，魏特曼是LSSAH團轄下的III號突擊砲車長，他在戰鬥中負傷而回國療養，在這段期間他前往巴德・特爾茨的SS官校深造，1942年12月晉升為SS少尉，被分派到SS第1裝甲師第1戰車團第13連，擔任虎I式戰車車長。魏特曼隨部隊回到東部戰線，在卡爾可夫、庫斯克的激戰中，擊毀了數量驚人的敵軍戰車。當魏特曼擊毀66輛敵軍戰車時，軍方決定頒授騎士級鐵十字勳章給他，並且在1944年1月13日授勳，但是授勳當時，魏特曼的戰果早已經更上層樓，所以他的座車砲管上描繪著88輛的戰果記錄。




■田宮 /35德軍重戰車虎I式初期生產型(貨號35216)
■製作・撰文:平野義高
■Tamiya 1/35 German Tiger I Early Production
■Modeled & Text by YOSHITAKA HIRANO

初期型
*Early Production Models*





除了常見的細部加工之外，還追加了一些自製零件，改造成魏特曼搭乘的指揮車型。



虎I式就和德軍其他AFV一樣，有許多種充滿魅力的塗裝，所以在製作時，要重現哪一輛戰車成了最傷腦筋的課題。若要比人氣，「虎式王牌」米夏埃爾·魏特曼的座車肯定是最受歡迎的第一名，尤其是初期型披上白色的冬季迷彩，砲管上漆滿了獵殺紀錄，更是令人心醉不已。

要製作初期型的虎式，田宮的套件最值得推薦。不但細節精密，還兼顧到組裝容易，堪稱是虎I式模型中的傑作。筆者認為，模型不僅要追求細緻，組裝的便利性也不能忽視，必須兩者兼具，才能算是優秀的模型套件。

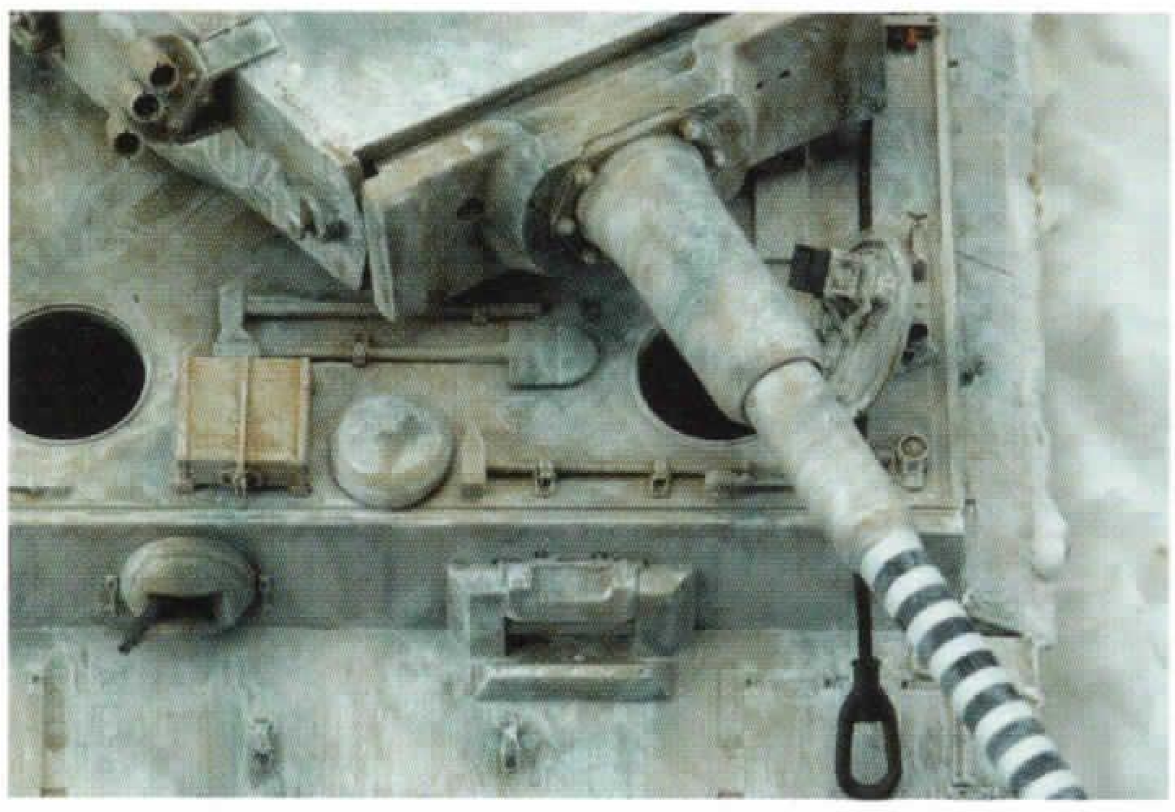
## ■製作

田宮的這盒套件依零件的選配方式可以做成四種構型，組裝過程沒碰到什麼大問題，只有一些細節因為受制於塑膠射出成型的開模方式，不得不有所省略，所以製作的重點就擺在重現這些省略掉的細節。

套件中的車燈電線基座是極初期型的樣式，要用塑膠板自行切削出多角形的基座，改成初期型的樣式。空氣濾清器管路的方形接頭要追加幾顆螺絲。履帶換成WW II Production的樹脂製鍊接履帶『TIGER I EARLY TRACK』(貨號35011)，這套履帶細節清晰、組裝容易，而且組裝過程中不會斷裂脫落，還附上備用履帶掛架等許多贈品，非常值得推薦。

砲塔方面，車長觀測塔四周要鑽出排水

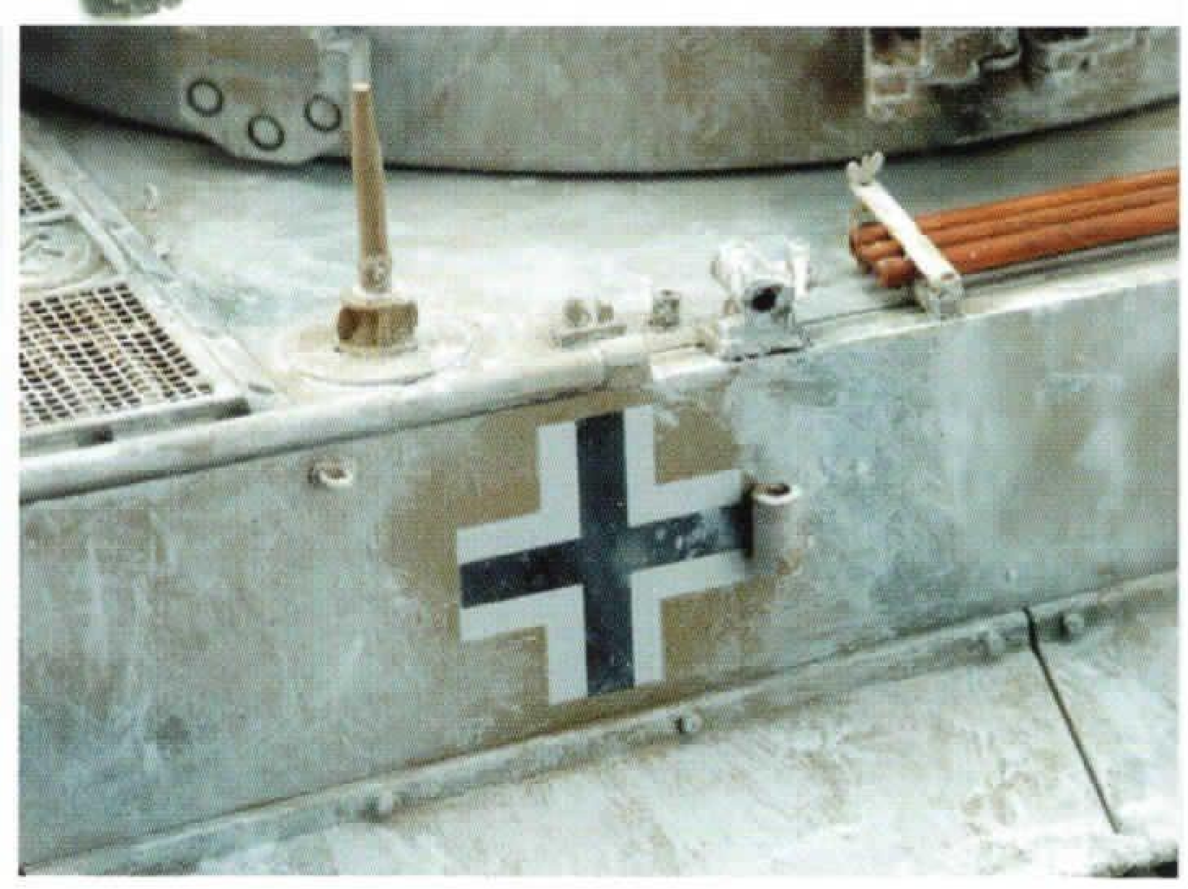




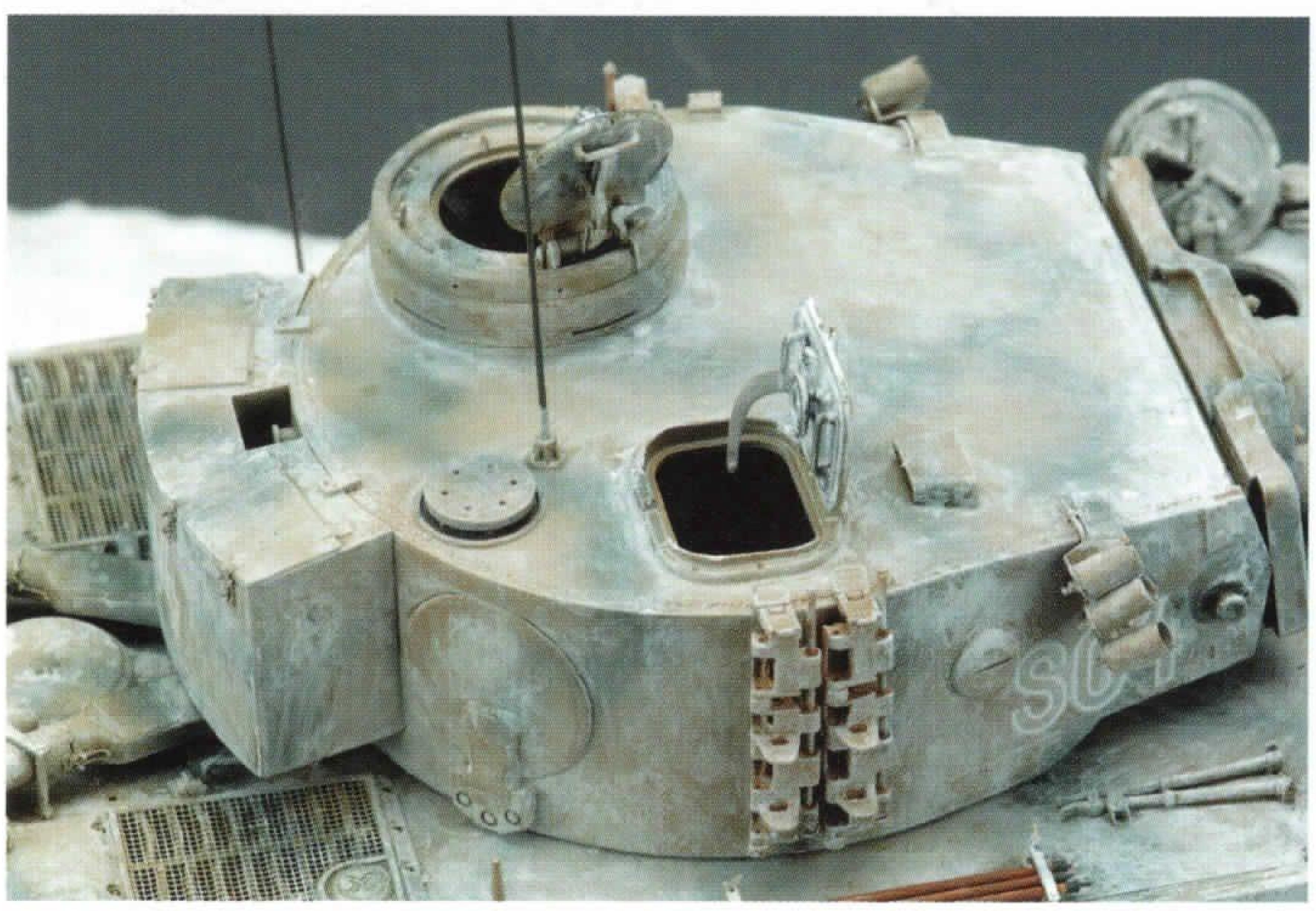
S04號車因為是指揮車，砲盾的同軸機槍射孔被阻塞起來，原有的牽引鋼纜早已遺失，所以換成蘇聯軍的牽引鋼纜。



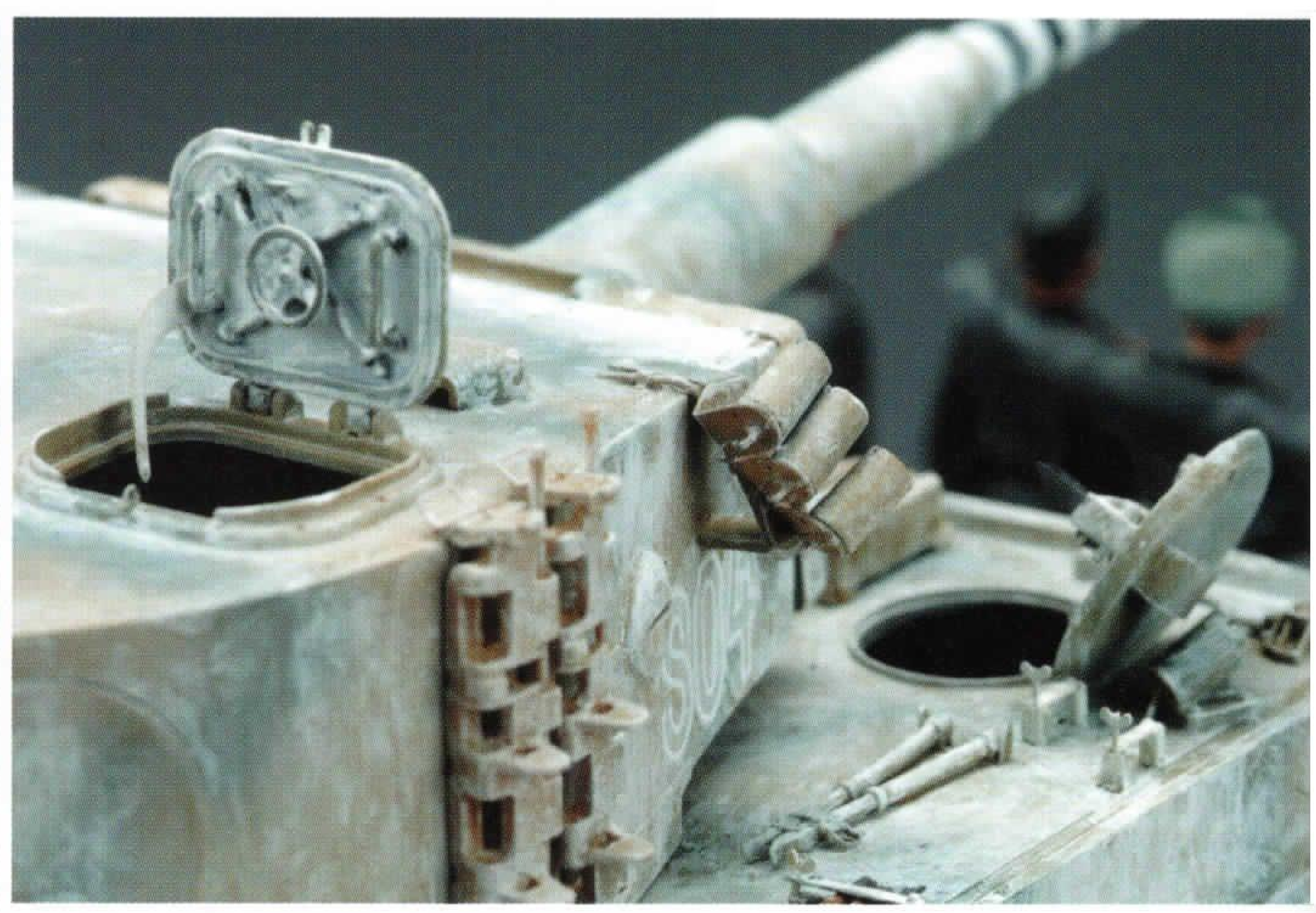

管制車燈做成拆除的狀態。車載工具和牽引鋼纜大都沒有裝上，這時就要靠蝕刻片扣具來提味了。



通砲桿後方有個垂直的管狀物體(延長天線的支架？)要自行追加。



砲塔換氣口前方追加一個天線基座。



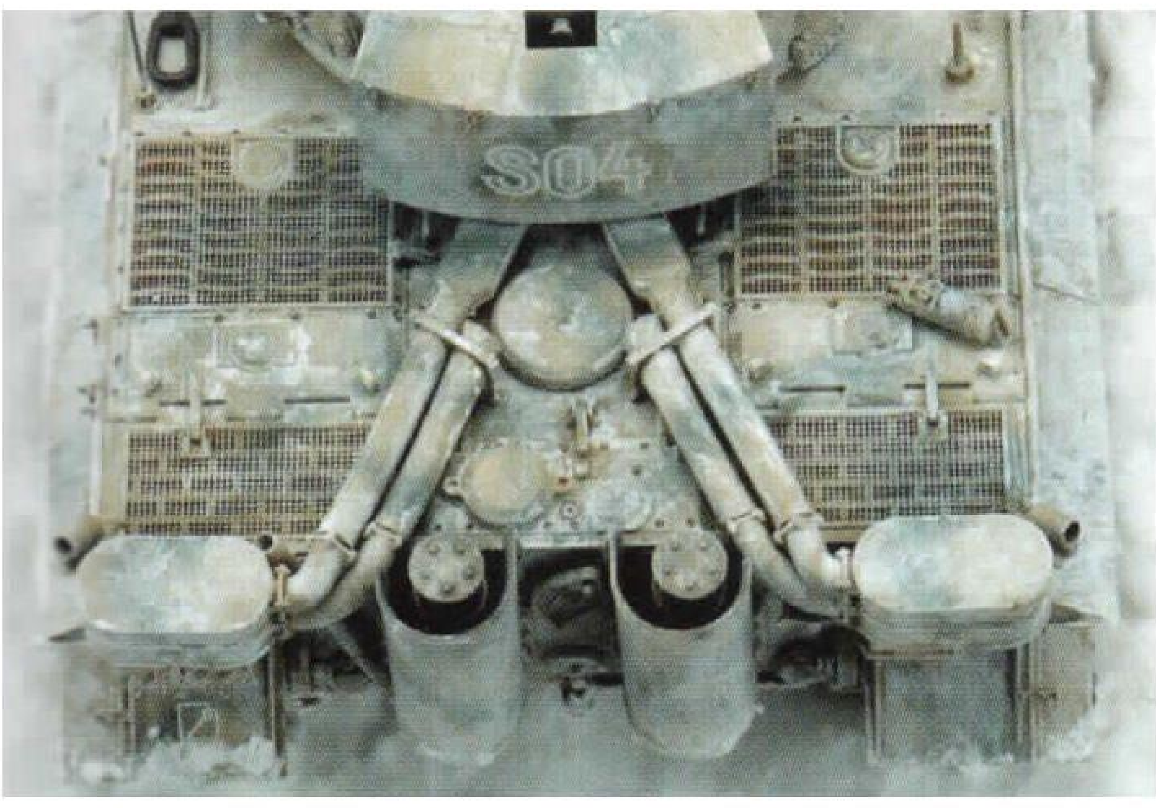
裝填手艙門內側和煙霧彈發射器背後都要追加細節。

孔，兩處測距儀固定座則是用銅線自製。車長觀測塔前方覘孔內裝有簡易瞄準指針，是用馬達線圈的細銅線製成。車長艙門內側有三個活動門栓握柄，都要削薄加強立體感。其他細部加工則是運用Royal Model的蝕刻片來幫忙。

除了要做出初期型的特徵之外，觀察魏特曼座車的照片資料，從天線座的位置來推斷，應該是只有生產48輛的指揮車型，所以還要做出指揮車特有的裝置。

指揮車因為增設了無線電，所以砲盾的機槍口被封死，這裡要用補土塞住。另外，天線基座增為三個，除了原有的天線之外，還有一個在砲塔換氣口前方，一個在車體左側中央(拆除原有的S-mine人員殺傷雷發射器)，都要自行追加。

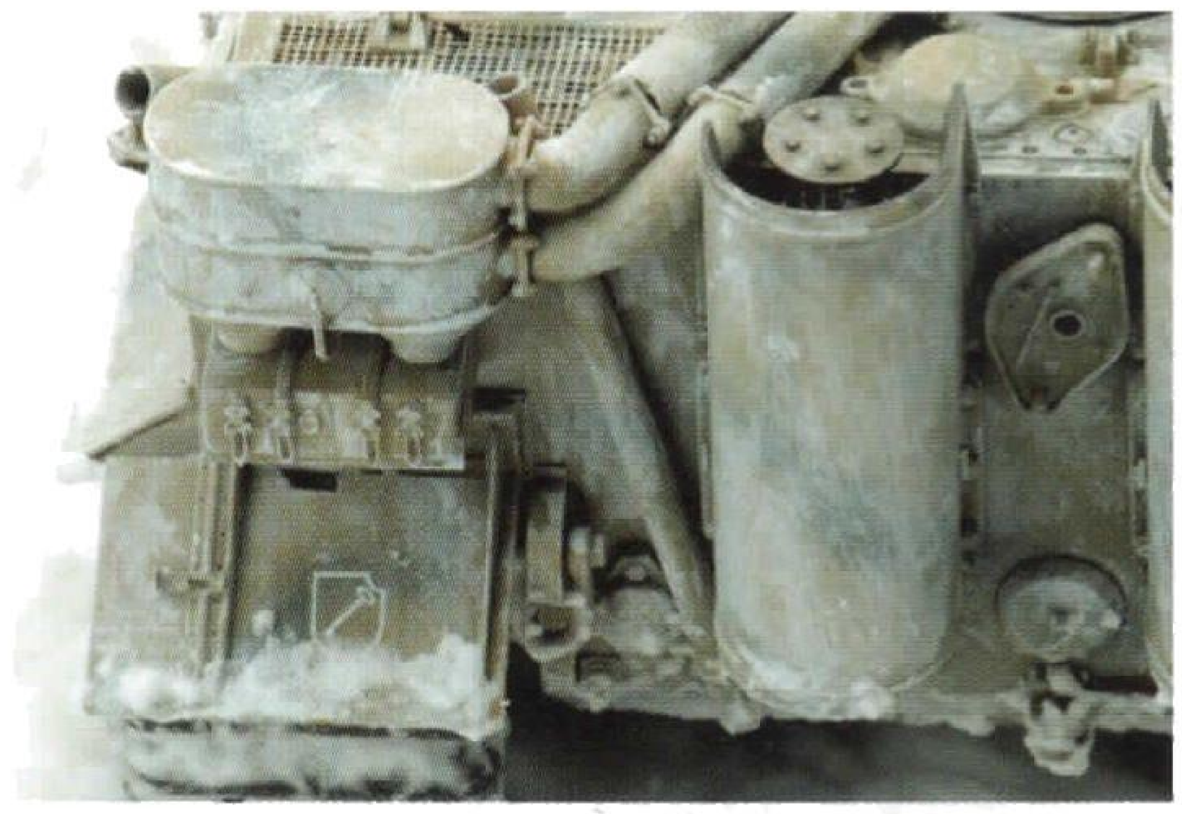
車身右側通砲桿略為後方的位置，有一個垂直的管狀物體，推測是延長天線的固定



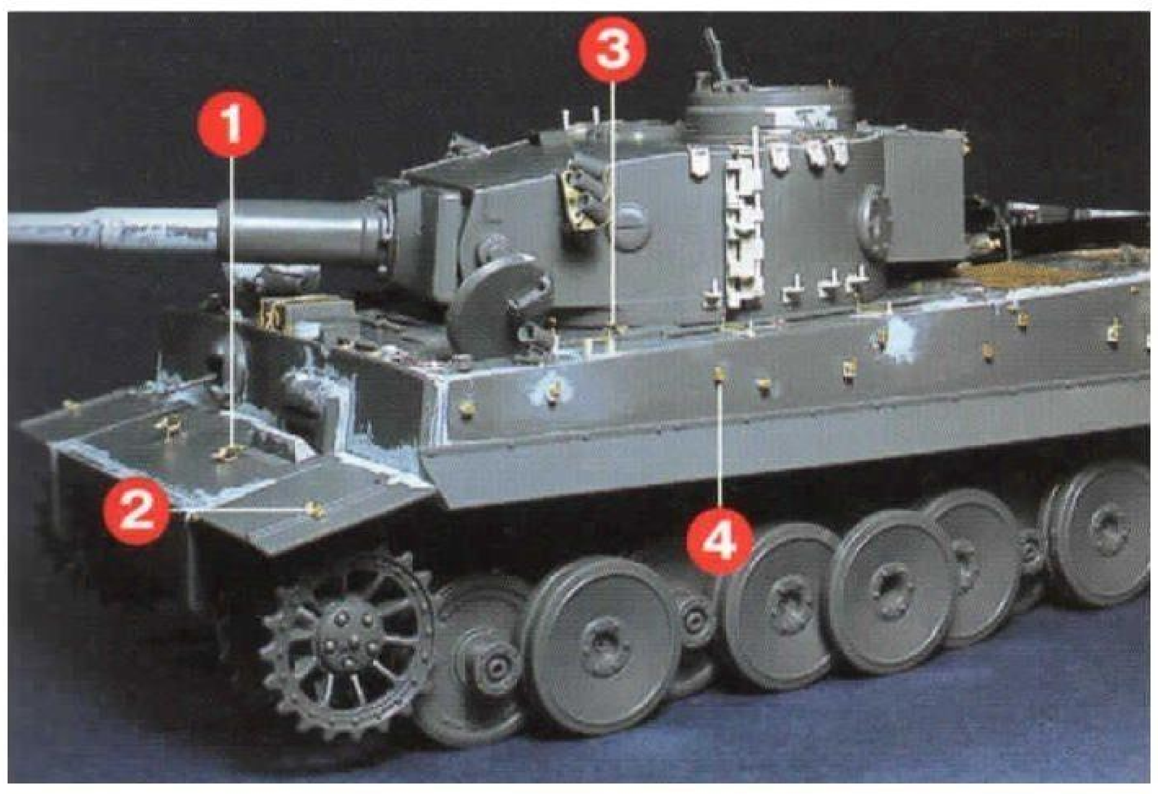
引擎散熱棚上的防護網來自田宮另售的『虎I式專用蝕刻片』



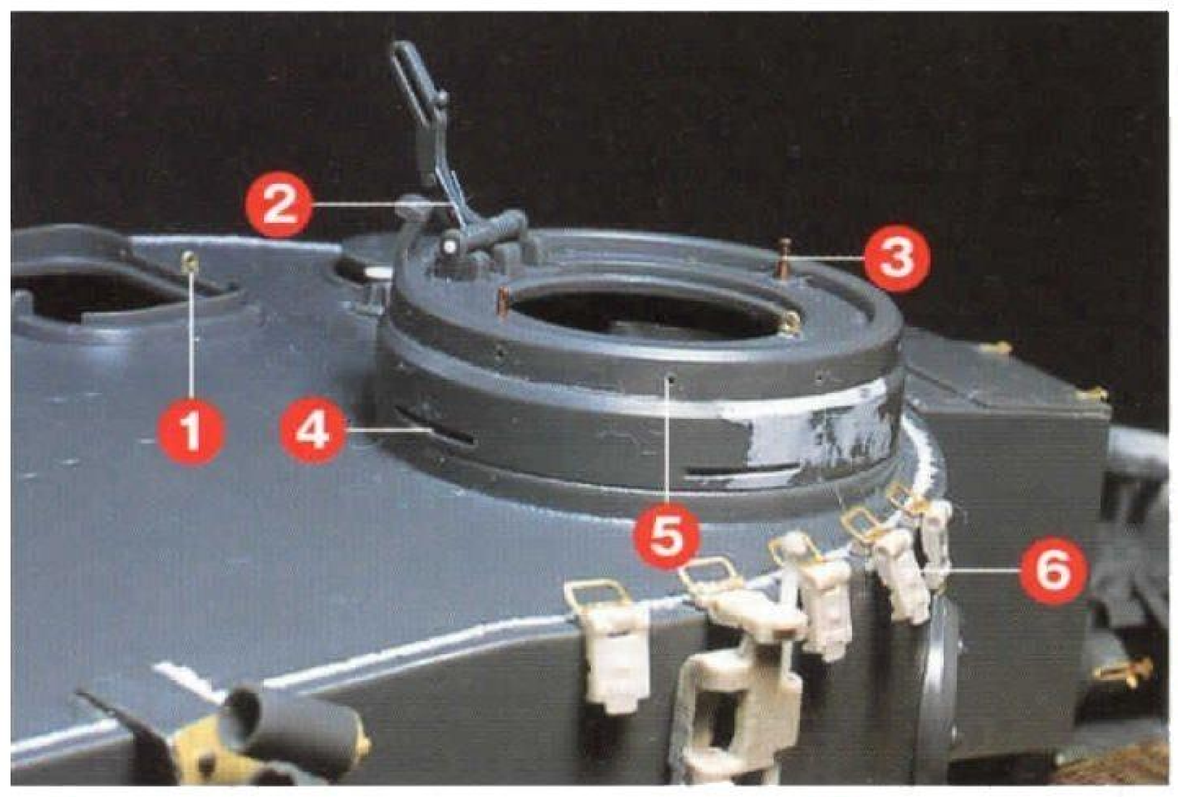
空氣濾清器的管路接頭要追加扣具和螺絲。



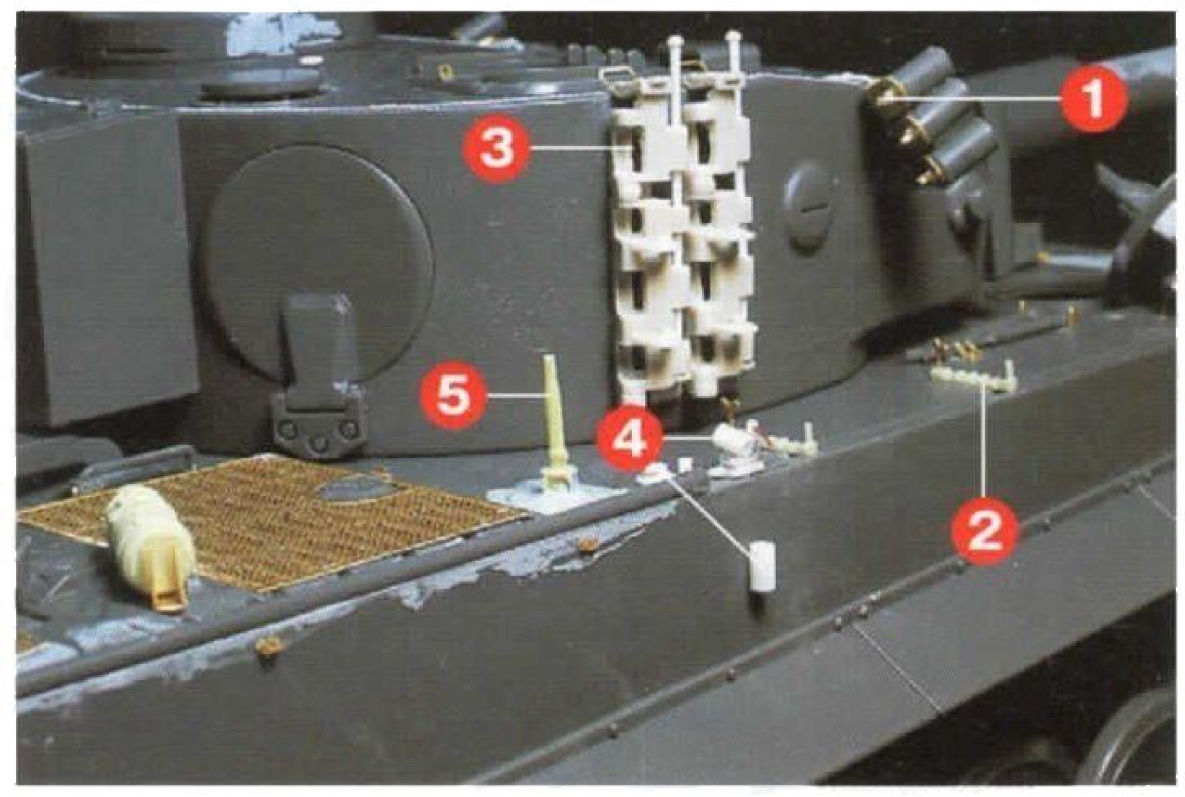
車尾還有一個延長天線的收納箱，這是指揮車型的特徵。



1：大鐵鏟的扣具來自ABER的蝕刻片。2：換上蝕刻片扣具。3：牽引鋼纜扣具是用塑膠板和蝕刻片自製。4：更換履帶用纜繩的扣具也是蝕刻片零件。



1：裝填手艙門鎖頭是蝕刻片零件。2：艙門支柱要追加細節。3：追加測距儀固定座。4：追加直接瞄準用指針。5：鑽出排水孔。6：備用履帶掛架是WW II Production履帶的附贈品。



1：煙霧彈發射器支架換成蝕刻片，追加擊發電線。2：通砲桿扣具是用塑膠板自製。3：履帶是WW II Production的產品。4：追加管狀的天線基座。5：天線基座要做細部加工。

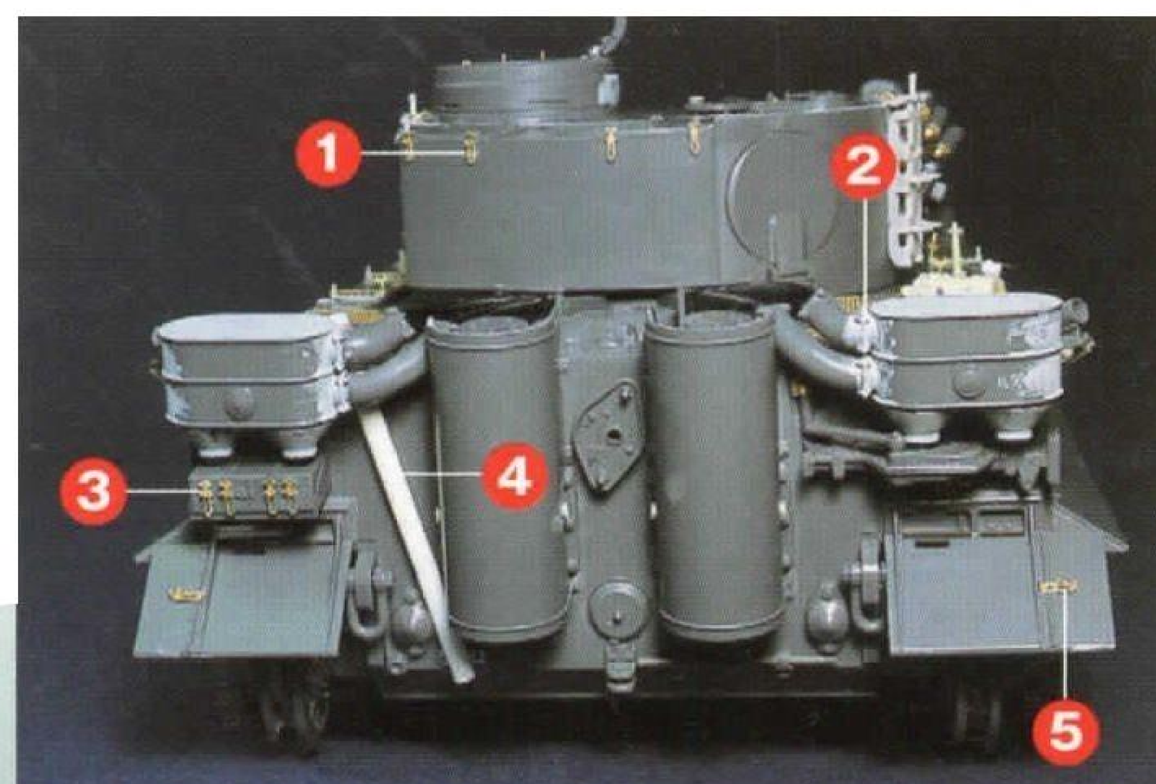
座，這個東西要用塑膠棒和塑膠板自製。另外，車尾有一個收納天線的管狀收納箱，也是用塑膠棒和塑膠板自製。還有，魏特曼的座車上掛著一條T-34的牽引鋼纜。

## ■ 塗裝

從時間點來說，這時的德軍戰車是暗黃色底色塗上三色迷彩，上面又再追加白色的冬季迷彩。我使用田宮的水性壓克力漆來上色，然後用消光白色的琺瑯漆一筆一筆塗上冬季迷彩，刻意留下筆紋。冬季迷彩大都是官兵自行漆上白色，所以顏色不會很均勻，隱約透出底色反而更寫實。

## ■ 人物

人物是採用Miniature Park限量發售的yosci產品『虎式王牌＝米夏埃爾・魏特曼、巴瑟沙・沃爾&乘組員 俄國1943(German Tiger Ace)』。(這組人物是由筆者製作原型，不過產品名稱中的1943是誤植，正確應該是1944年才對。



1：置物箱扣具使用蝕刻片。2：空氣濾清器的管路接頭要追加細節。3：工具箱扣具也是使用蝕刻片。4：自製的無線電延長天線收納盒。5：換成蝕刻片扣具。



# TIGER H2

## 計畫型 Project Plan Models

■MR Models 1/35 虎式H2砲塔 搭載7.5cm KwK42主砲(MR-35086)
■田宮 1/35 德軍重戰車虎I式初期生產型(貨號35216)
■製作・撰文:上田昌夫
■MR Models 1/35 Tiger I H2 Turm Henschel Entwurf mit 7.5cm KwK42
■Tamiya 1/35 German Tiger I Early Production
■Modeled & Text by AKIO UEDA




## 虎 I 式H2型

1941年5月28日，陸軍兵器局第6課一方面要求保時捷公司開發VK4501(P)，另一方面也要求亨舍爾公司研發VK4501(H)參與競標，規格是要能夠搭載克魯伯公司設計的8.8cm主砲砲塔。當VK4501計畫正雙軌進行時，同年7月17日，兵器局又找來萊因金屬公司，下令研發一種貫穿力等同於克魯伯L/56 8.8cm主砲的L/60(後來改為L/70)7.5cm主砲砲塔。1942年2月，亨舍爾公司收到兵器局指示，要將萊因金屬公司開發中的砲塔裝配在既有的車體上，於是製作了木製實體模型，驗證搭載的可行性。預計在翌年3月前，生產線上的前100輛虎式是搭載L/56 8.8cm主砲砲塔H1型，從101輛起則是搭載L/70 7.5cm主砲砲塔的H2型。可是後來軍方決定由開發中的VK3002(豹式戰車)搭載這款7.5cm主砲，所以在1942年7月15日決定取消虎式搭載7.5cm主砲的計畫，繼續生產搭載8.8cm主砲砲塔的H1型。







H2型砲塔和豹式D型的砲塔有幾分類似，由於換用7.5cm砲彈可以增加戰車的攜彈量，所以預定從第101輛量產車開始採用這種砲塔。






這件作品是使用德國的MR Models公司的『虎式H2砲塔搭載7.5cm KwK42主砲』加上田宮的虎I式初期生產型，合併為虎I式H2型。MR Models的這款H2砲塔是樹脂製品，參照已完成的木製實體模型來設計，並且加入了量產車的風格。套件內附有樹脂砲塔、砲盾、砲塔轉接環、單孔砲口制退器、鋁製砲管、鉛錫合金製車長觀測塔艙門、以及半球形機槍座。整體來說翻模細節清晰，氣泡很少，算是高品質的改套。

## ■ 製 作

基本上田宮的車體只要按圖組裝即可，不過OVM(鐵絲剪、斧頭、鏟子、撬棒、牽引鋼纜、通砲桿、換氣口保護蓋)如果黏在原來的位置上，將會干涉到H2型砲塔迴轉，勢必要變更位置。其實H1型砲塔、也就是虎I式砲塔的前下方也要預留砲塔迴轉的間隙，所以工具的配置位置是有道理的。

所以車載工具都要進行移位工程，牽引鋼纜和通砲桿移到車身側面，牽引鋼纜的纜繩部分是使用KARAYA的輕型車輛組、眼環則是用田宮原件。通砲桿以0.7mm銅管和膠絲自製，至於原本裝在車身左側的更換履帶用



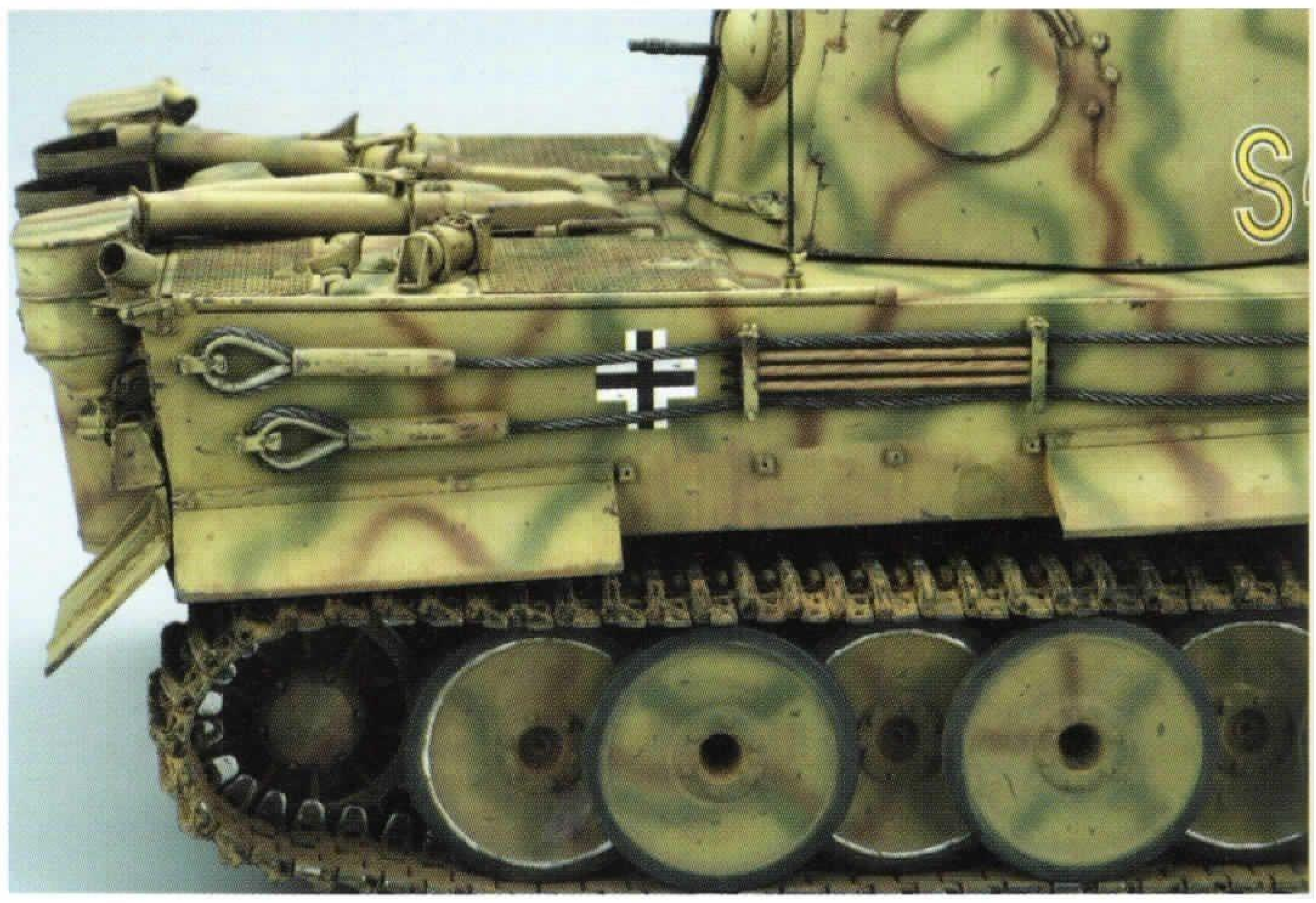


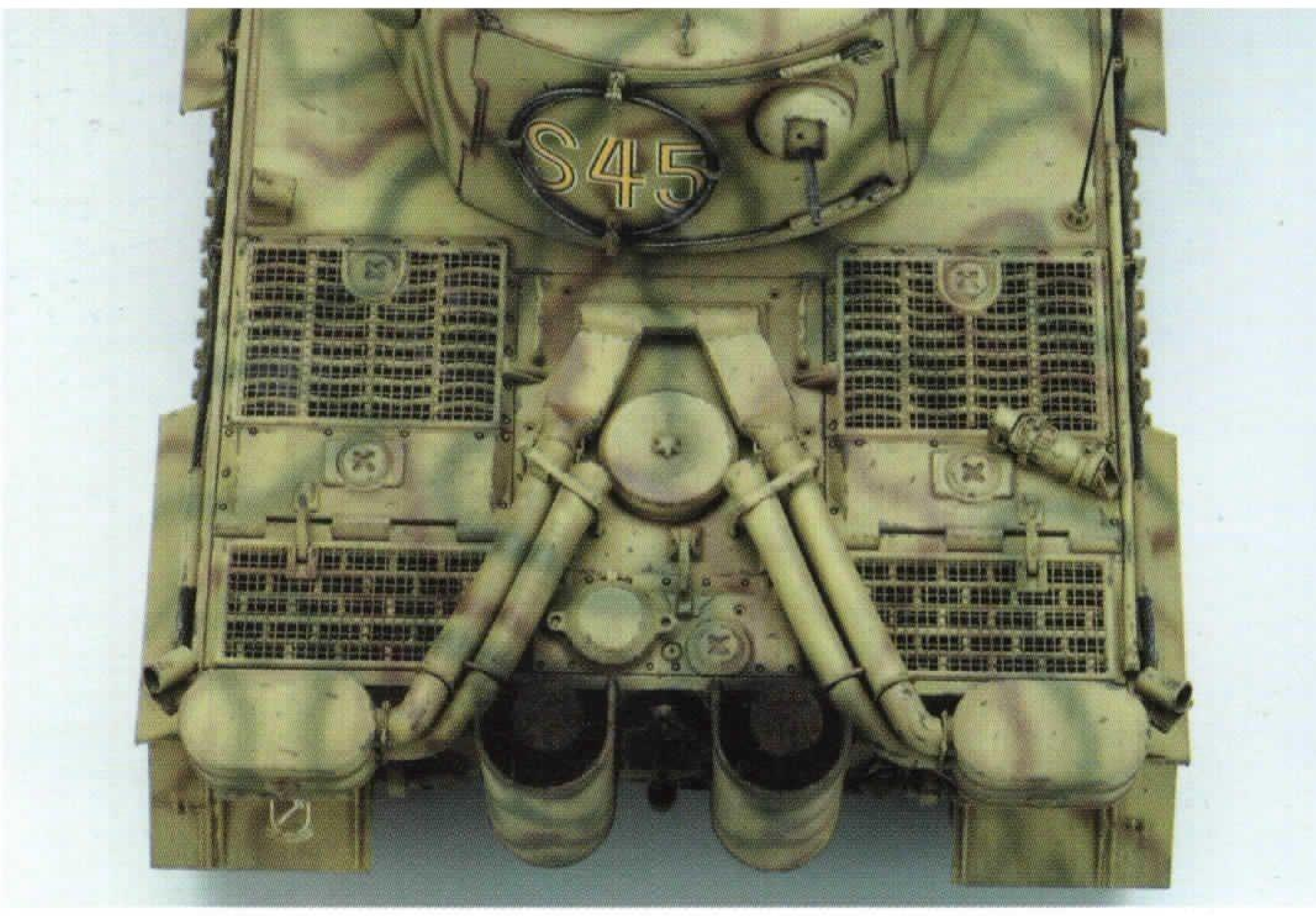




車體和虎I式相同，可是車載工具和裝備如果裝在原來的位置，會干涉到H2砲塔迴轉，所以部分工具要更改位置。









引擎室和車尾只要按照田宮說明書組合即可，並且用蝕刻片加強細節

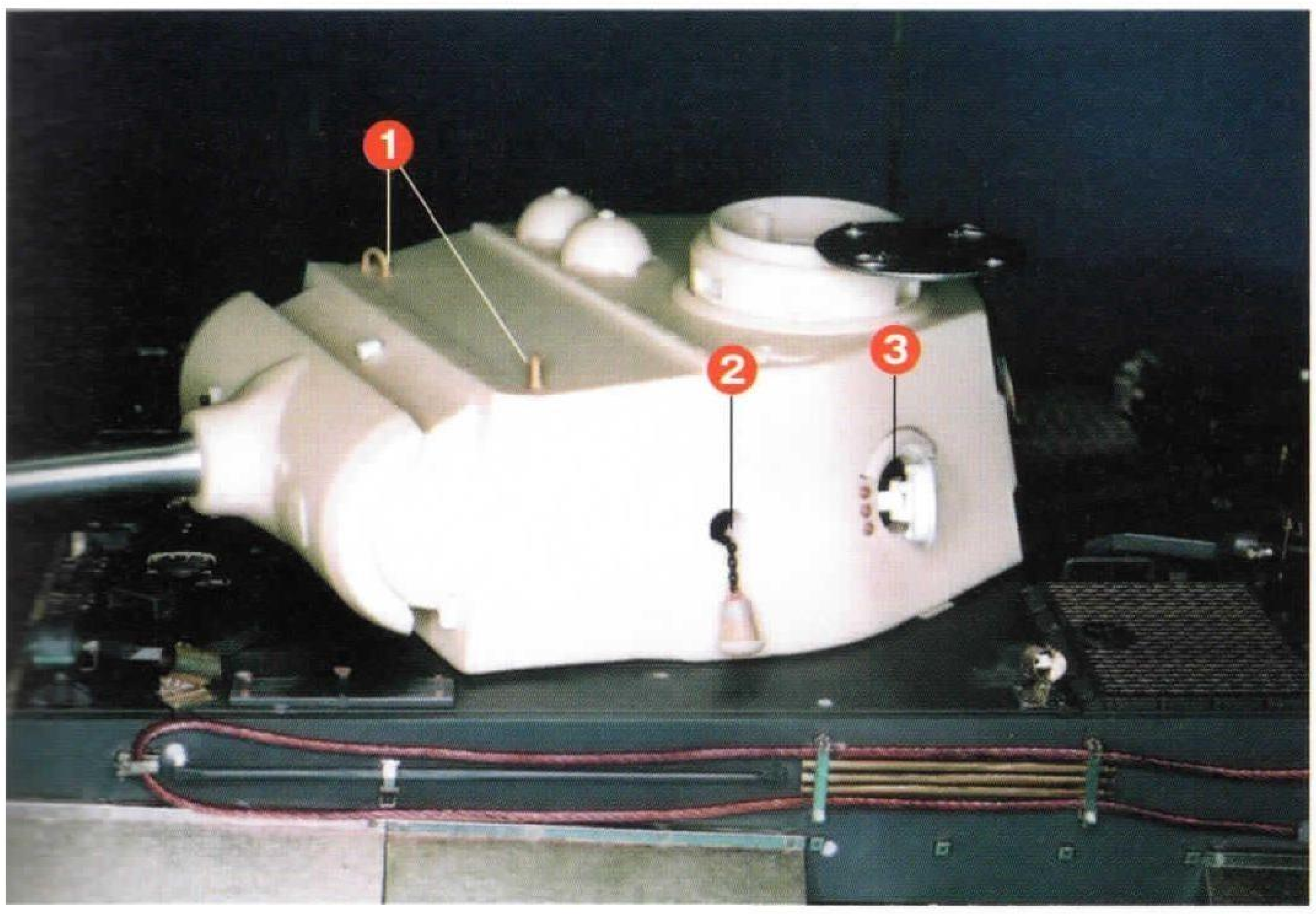
纜繩，則是移到了砲塔後方。

車體上方要黏上MR Models附的砲塔轉接環，細部加工用到的零件大都是來自ABER的蝕刻片『EXLUSIVE EDITION：Pz.Kpfw. VI, Tiger I, Ausf.E(Sd.Kfz.181) –Early version』(貨號35K01)。履帶則是換成KARAYA的金屬製鍊接可動履帶『Workable tracks for Tiger I Early』(貨號MTR-001)。

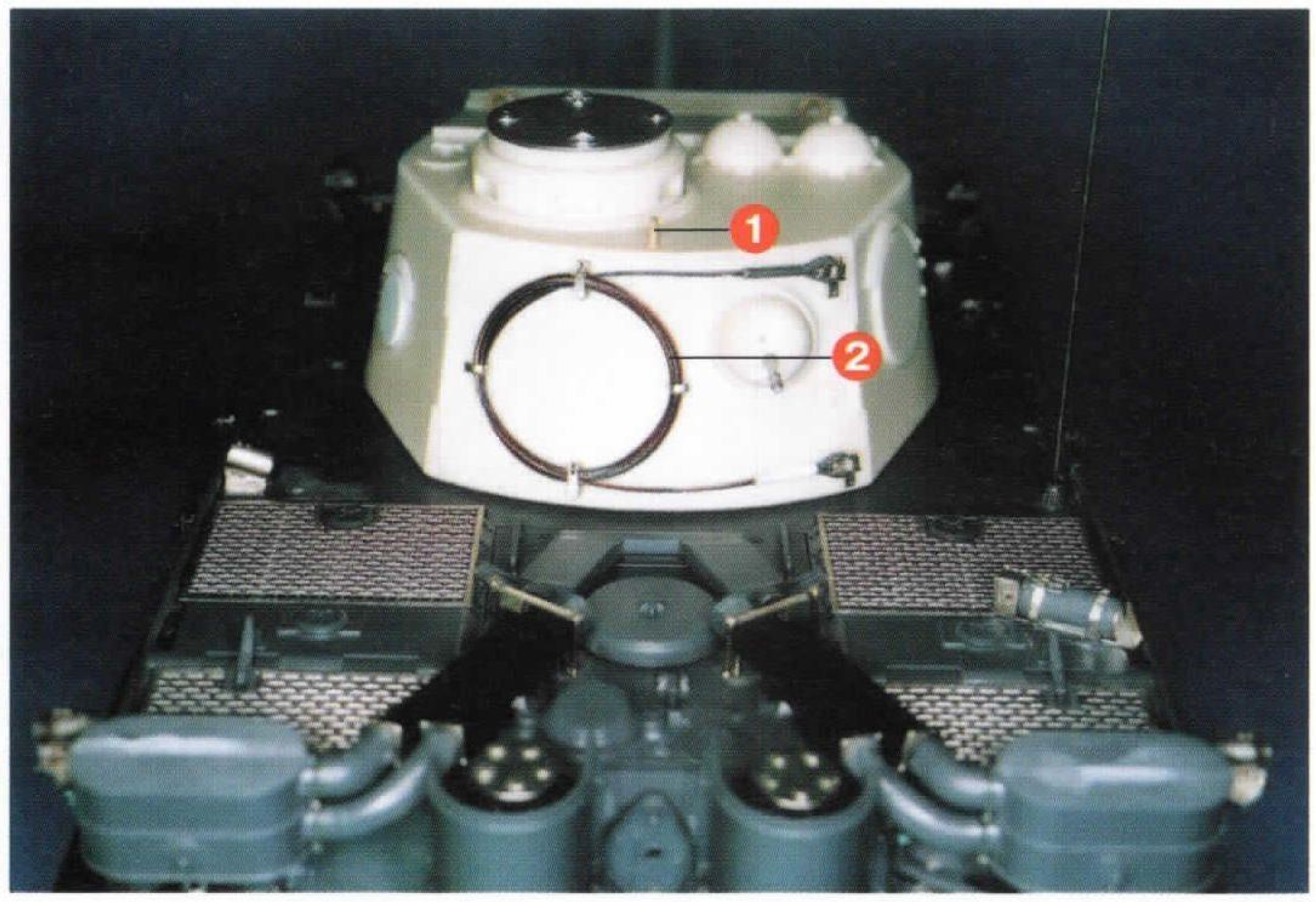
砲塔方面，車長觀測塔內側用0.3mm塑膠板加強潛望鏡細節，砲口制退器內側黏上自己用塑膠板做出的O環，砲盾右側的同軸機槍沿用田宮的零件。另外還參考豹式D型，用1.0mm塑膠板在砲盾基座的上方、左右下方追加俯仰角限制板。砲塔左側的手槍槍眼和聯絡用小艙門則改成可動，用模型塑膠邊框和塑膠板追加細節。

## ■ 塗裝

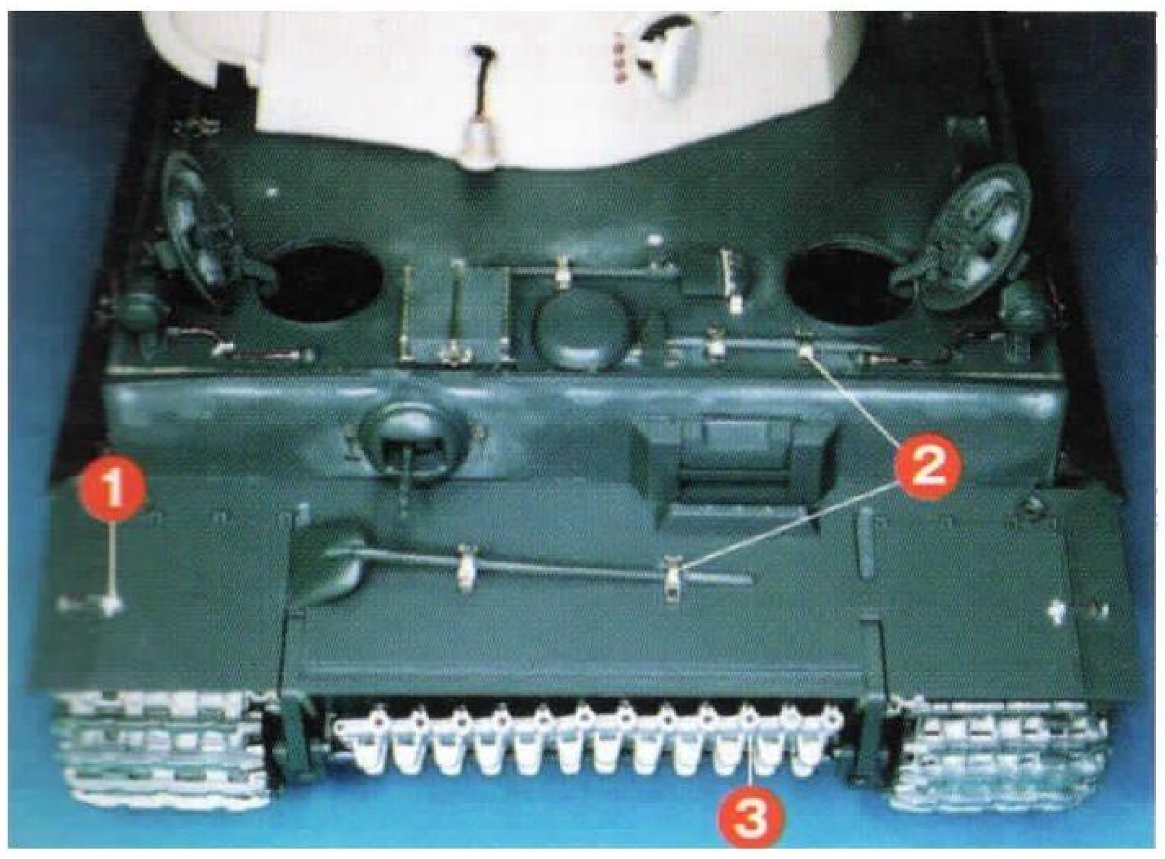
噴過田宮的底漆補土之後，用GSI的木棕色Mr. Color噴罐噴上底色，因為這次是要製



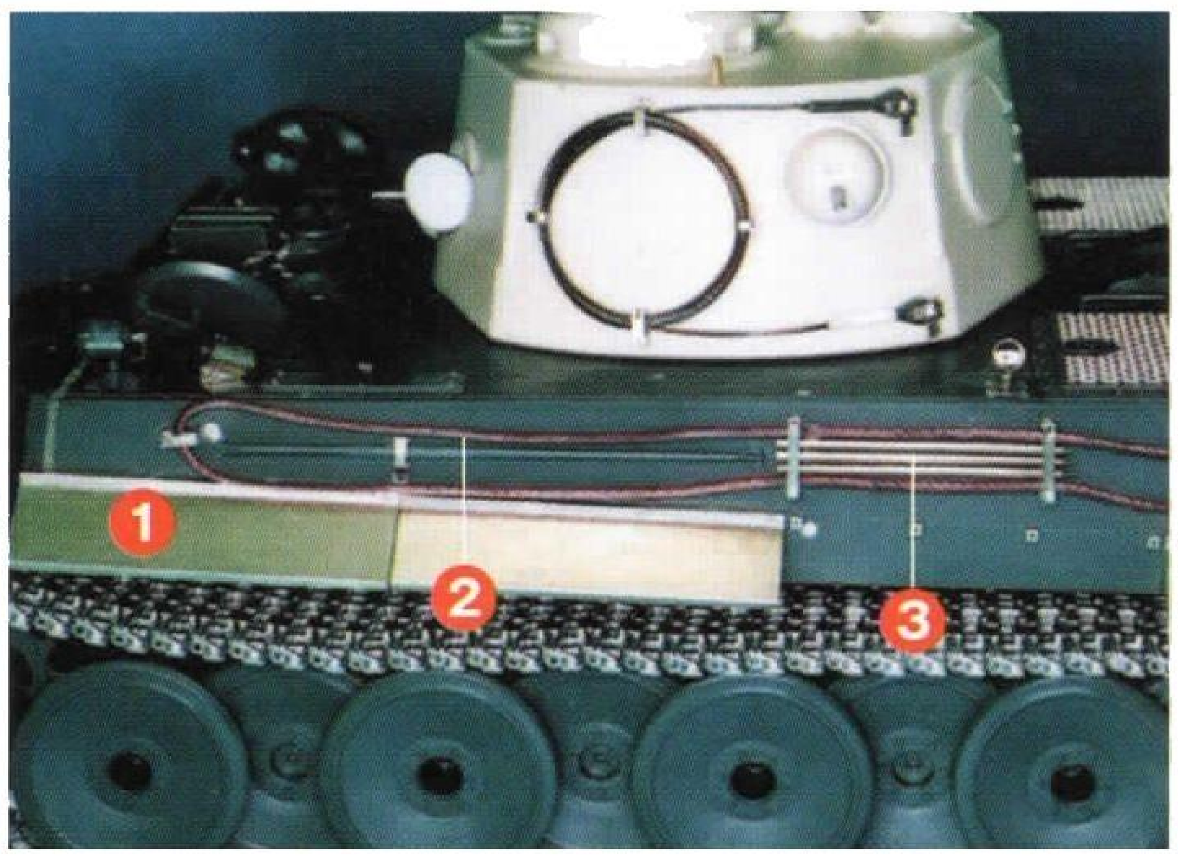
1：黏上田宮豹式G型的砲塔吊環。2：手槍槍眼的裝甲栓子改造成可以活動。3：側面艙門也改造成可以自由開閉。



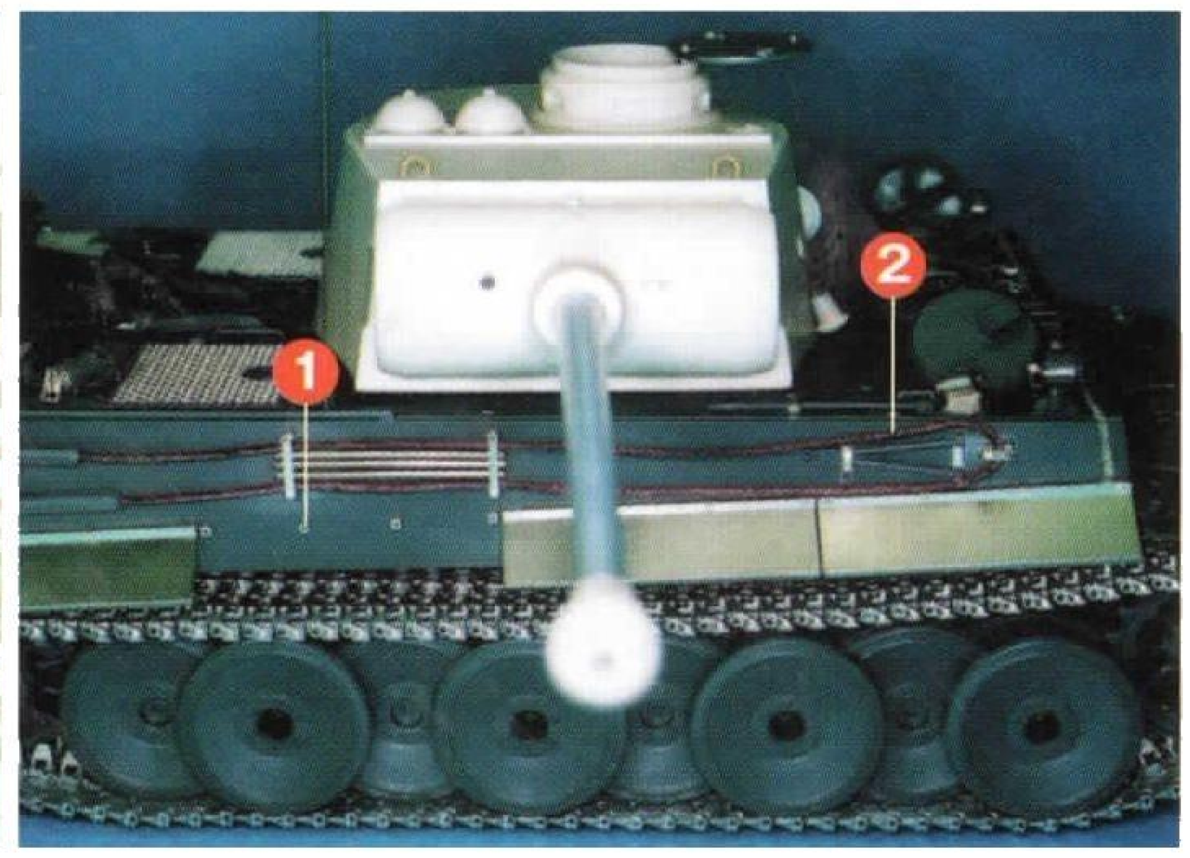
1：黏上田宮豹式G型的砲塔吊環。2：更換履帶用纜繩裝在砲塔後方。



1： 用塑膠板追加擋泥板扣具的細節。2：車載工具的扣具換成ABER的蝕刻片。3：備用履帶也換成KARAYA的金屬製品。



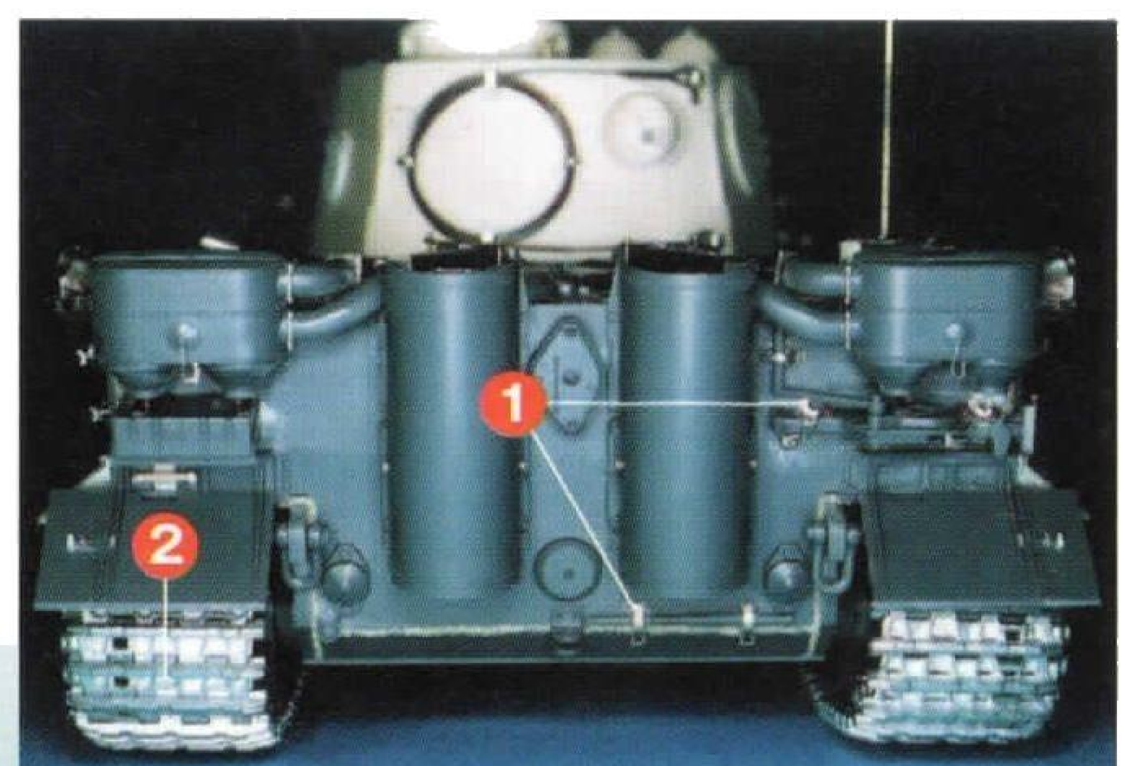
1：側裙擋泥板也換成ABER的蝕刻片。2：牽引鋼纜換成KARAYA的金屬線。3：用銅管和膠絲自製通砲桿。



1：拆除側裙的地方要用塑膠板做出固定點。2：部分車載工具要改變位置。

作成量產的模樣，所以塗裝採用1943年以後的三色迷彩。

迷彩主色是暗黃色，上面噴上暗綠色和紅棕色的條紋，然後用田宮琺瑯漆進行漬洗、乾掃、掉漆等工作。最後用GSI的舊化專用粉彩套裝組做出車身上的污垢。

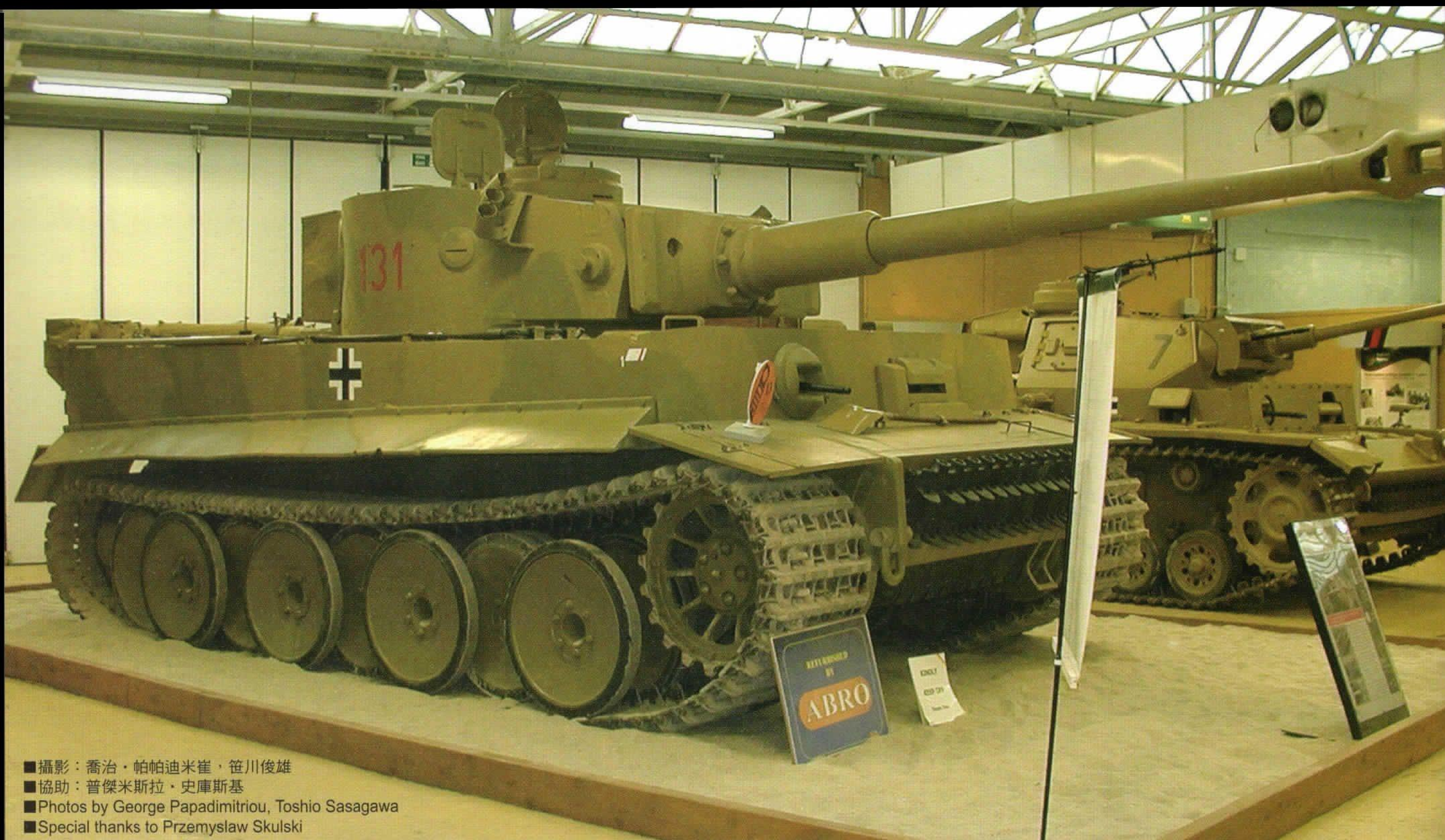


1：車載工具的扣具換成ABER的蝕刻片。2：履帶換成KARAYA的鍊接可動式金屬履帶。

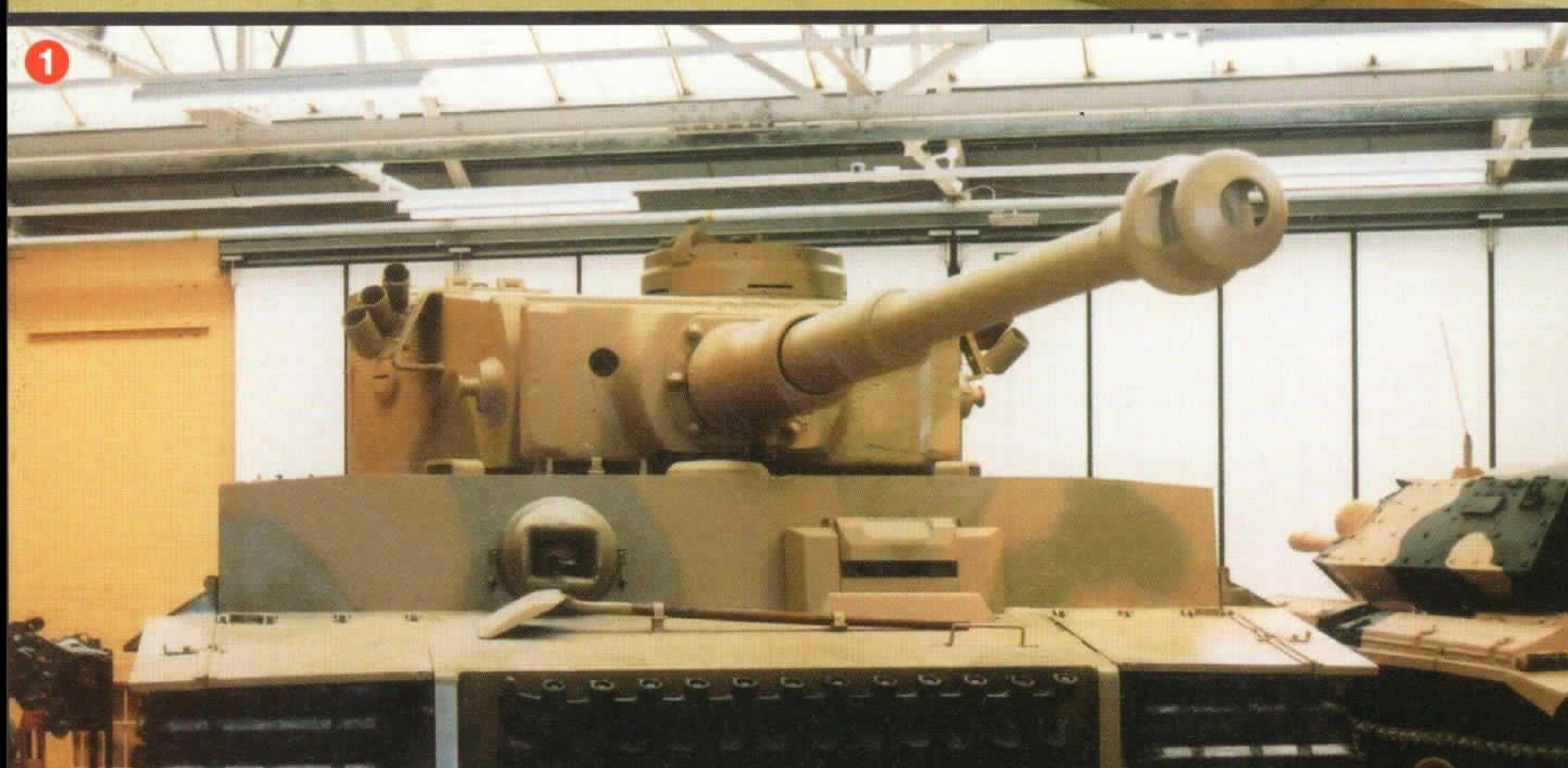


## 虎Ⅰ式初期型細部寫真集

# Details of Tiger I Early production model

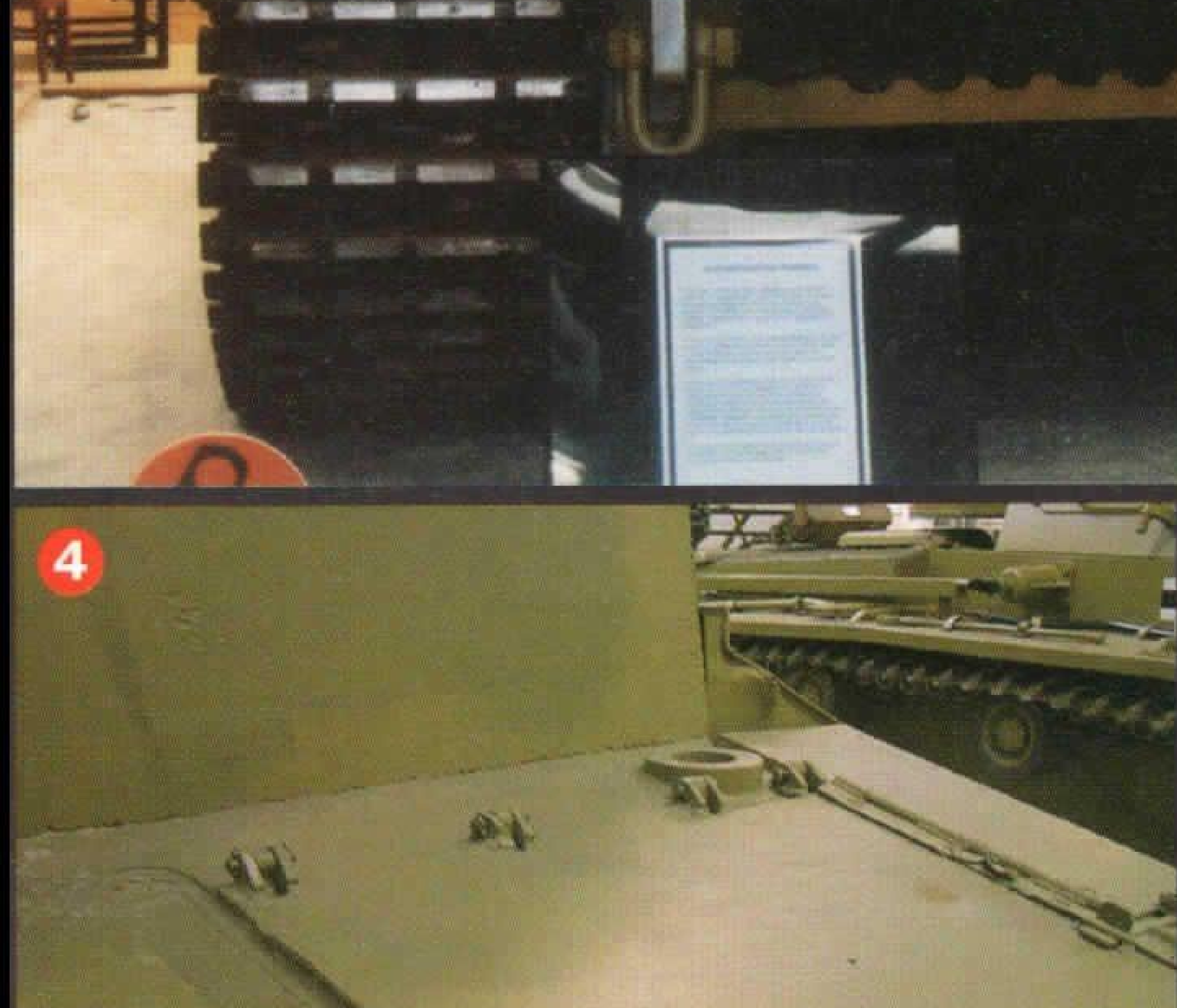


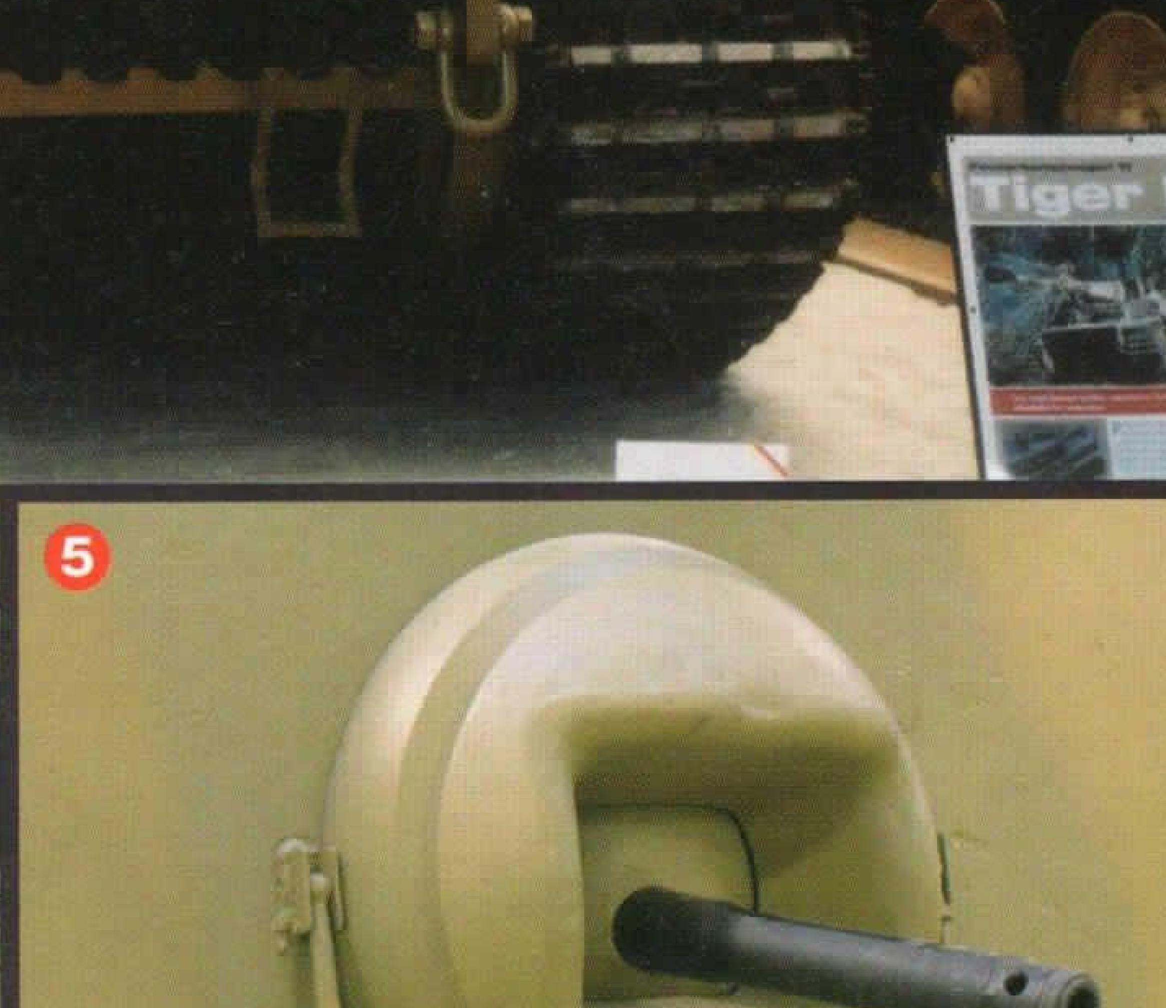

■攝影：喬治・帕帕迪米崔，笹川俊雄
■協助：普傑米斯拉・史庫斯基
■Photos by George Papadimitriou, Toshio Sasagawa
■Special thanks to Przemyslaw Skulski

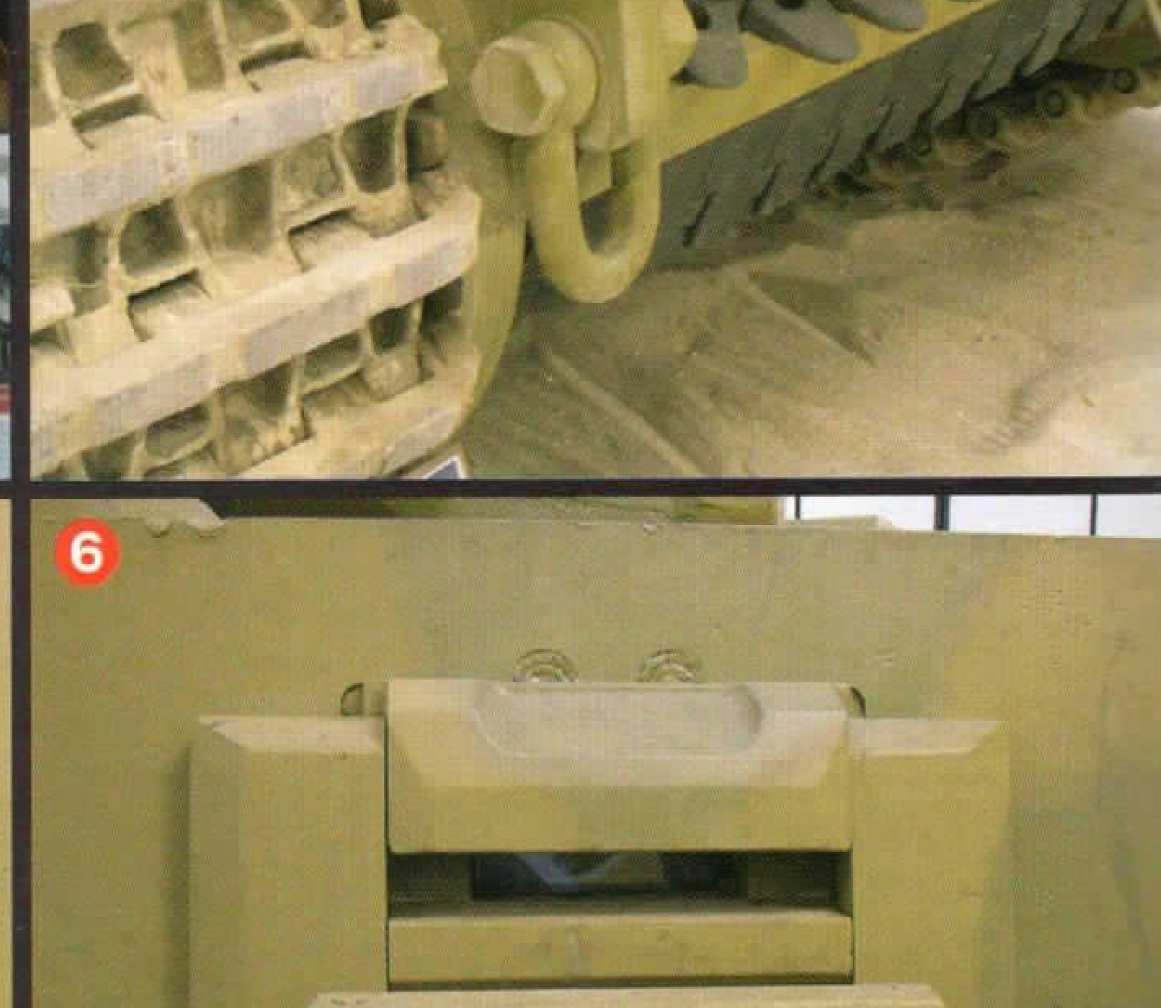
1



2

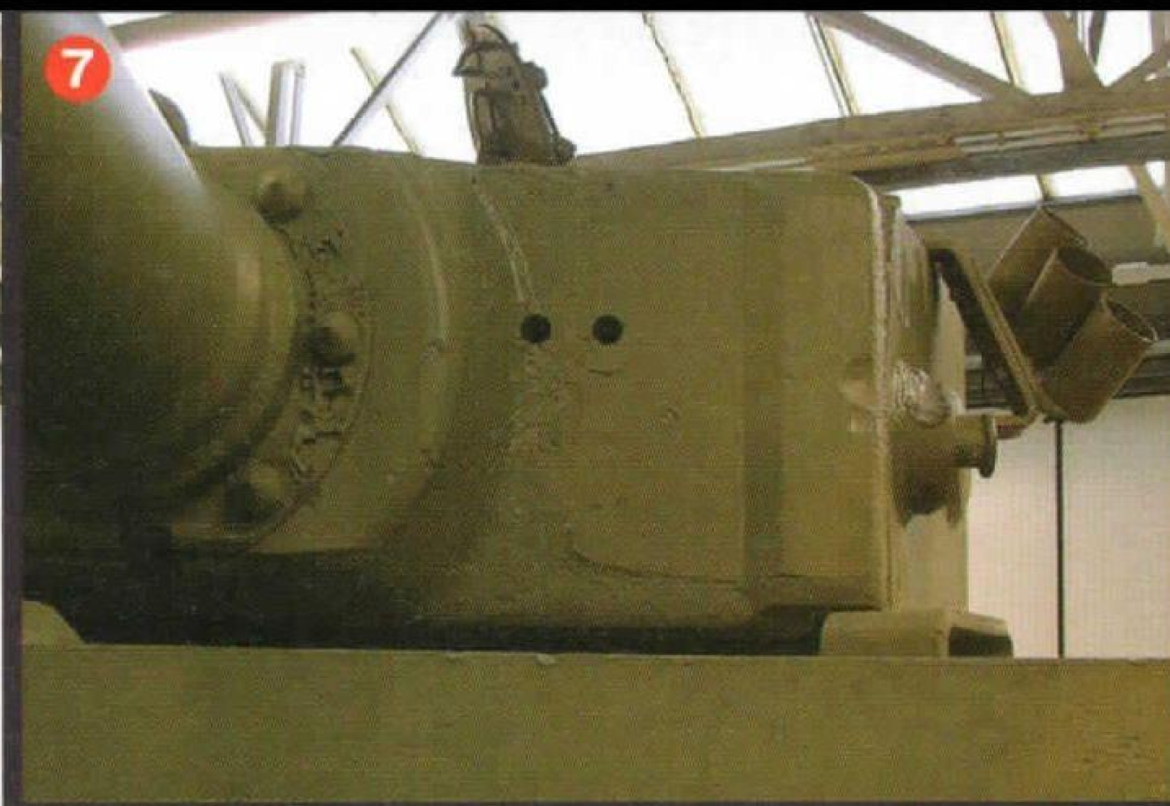

3


4


5


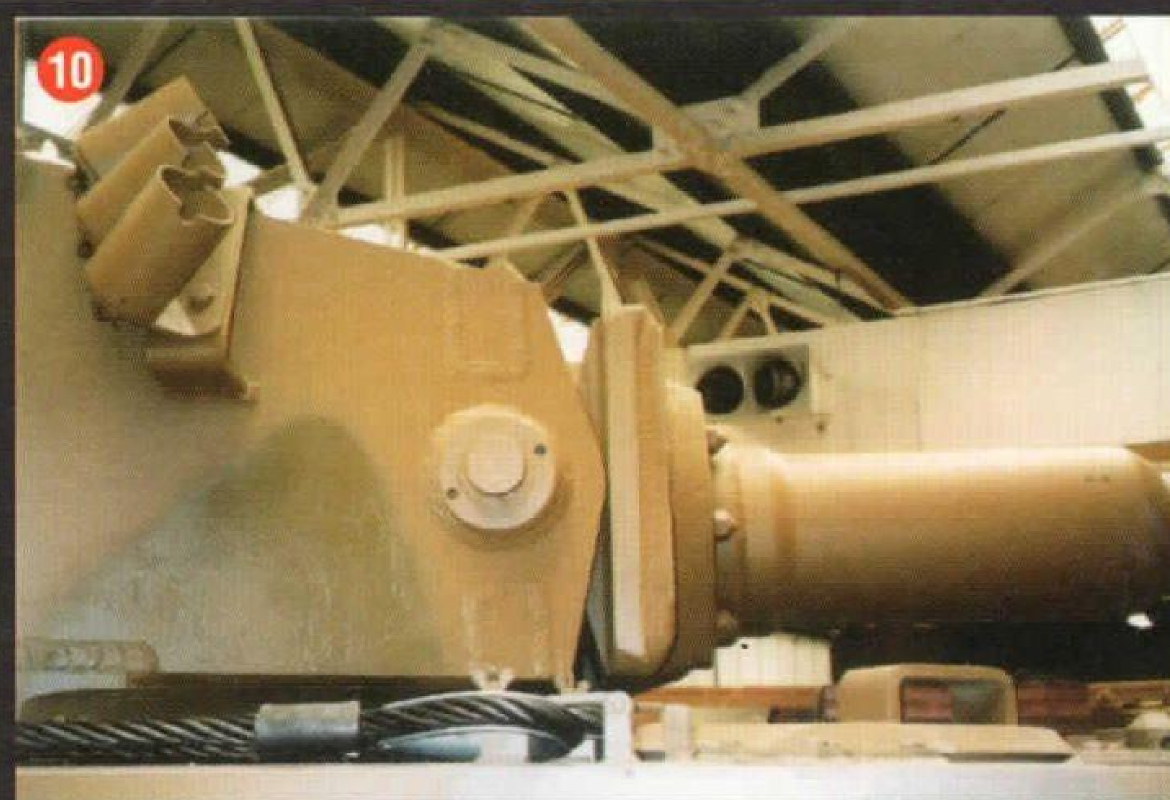
6




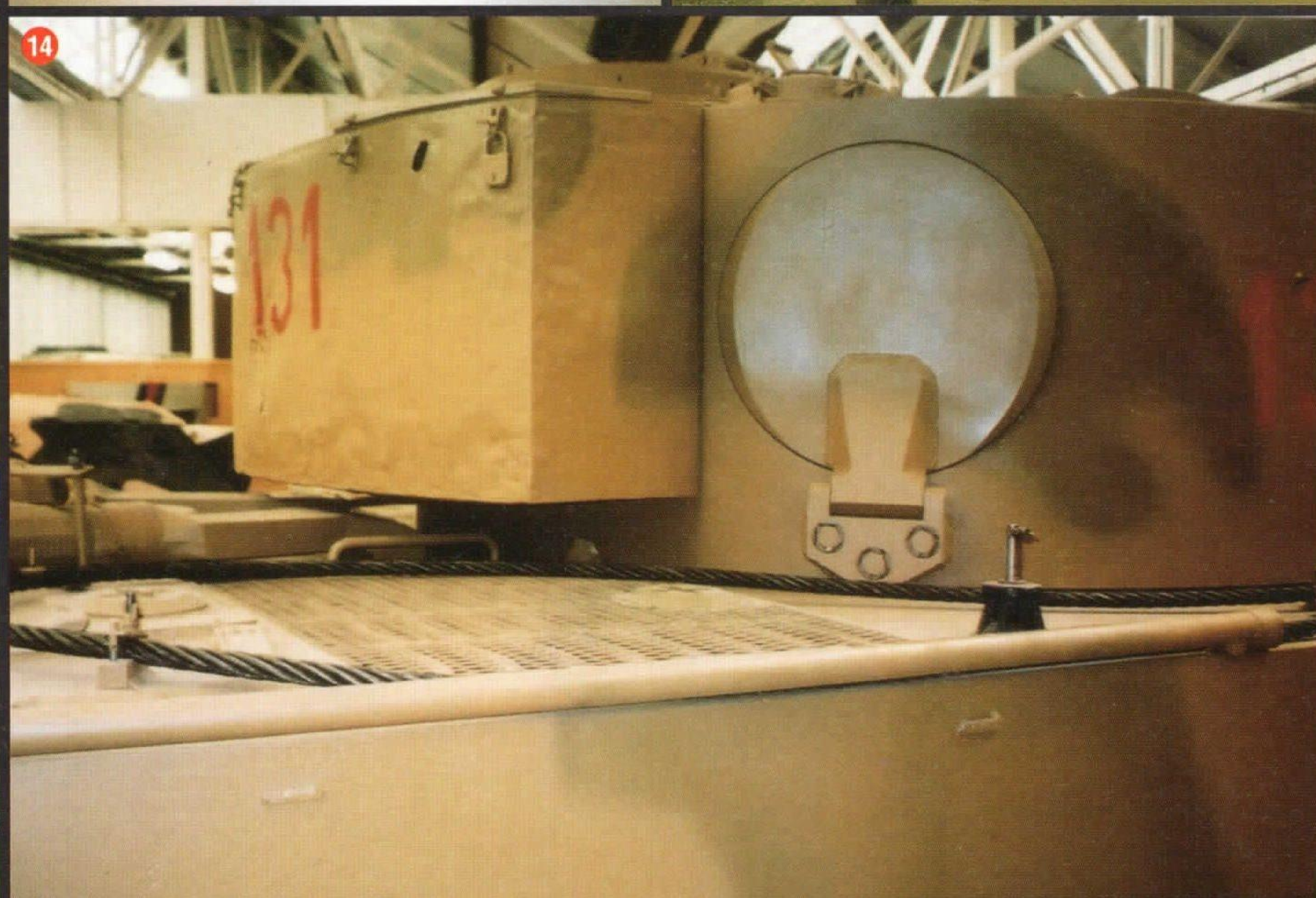
















照片 **1**：英國波文頓戰車博物館展示的初期型。這輛虎式是在突尼西亞擄獲的第 504 重戰車營第 1 連 131 號車。在 2004 年才剛整修完畢，保存狀態極佳，甚至可以發動引擎行駛。有機會的話推薦大家去看一看。

波文頓戰車博物館地址：The Tank Museum, Bovington, Dorset, BH20 6JG

Tel：+44 0 1929 405096 URL：http://www.tankmuseum.org

照片 **2**：車頭掛著備用履帶。

照片 **3**：車頭右側的拖曳鉤。

照片 **4**：車身前上方左側的擋泥板。

照片 **5**：車身前上方右側，無線電士的 MG34 機槍座。

照片 **6**：車身前上方左側，駕駛兵裝甲觀測窗。

照片 **7**：砲盾左側是主砲雙眼瞄準鏡 TZF9b 的瞄準孔。

照片 **8**：砲盾右側沒有裝上同軸機槍。

照片 **9**：車身左側前方，可以看出車頭上方、以及車身前方的裝甲厚度。

照片 **10**：砲塔右側，砲耳及煙霧彈發射器特寫。

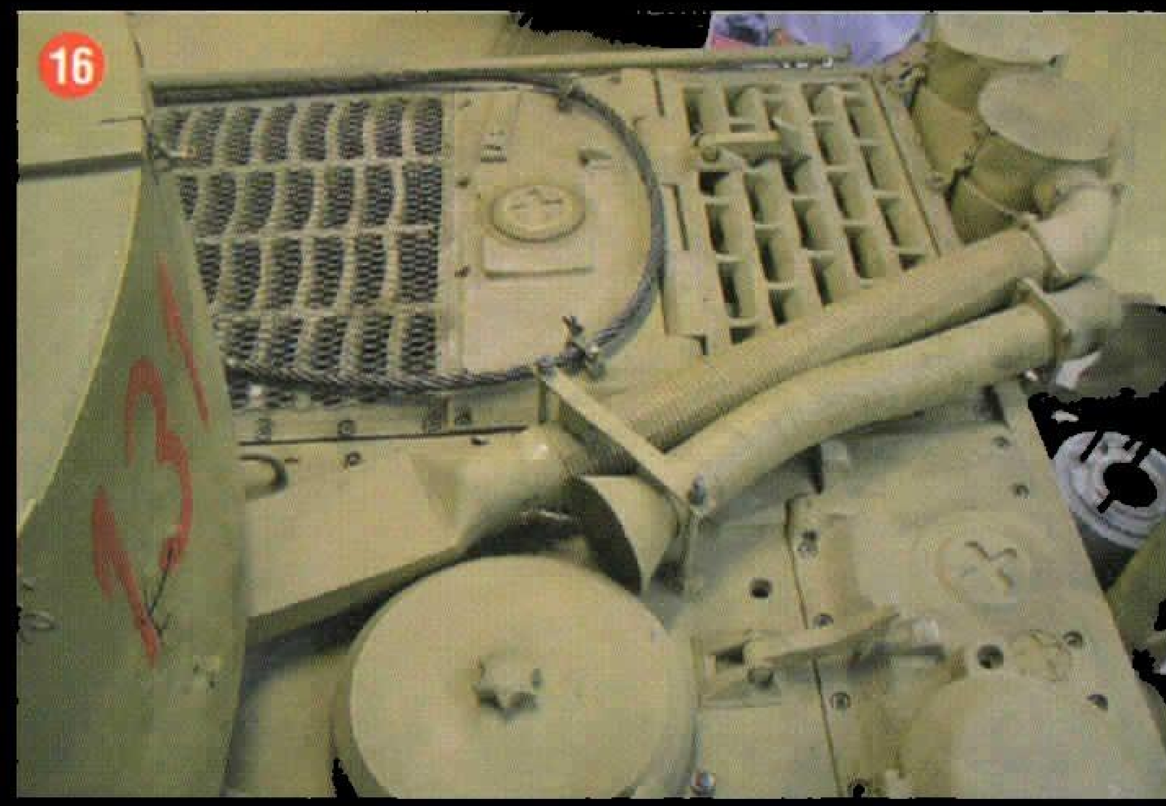
照片 **11**：左側的砲耳被英軍邱吉爾戰車的 6 磅砲命中，雖然 57 ㎜的 6 磅砲算是中口徑火砲，但是各位可以看到彈頭根本無法貫穿，只能留下彈痕而已。

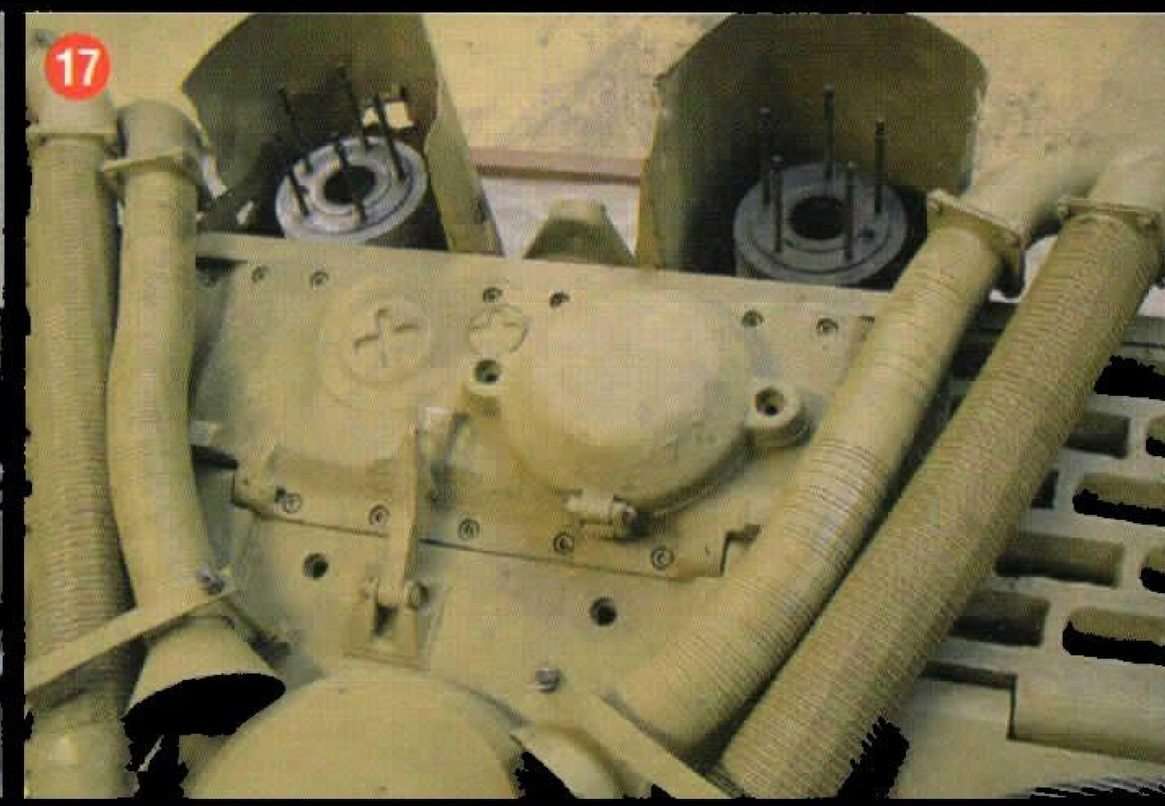
照片 **12**：煙霧彈發射器後方（砲塔左側的煙霧彈發射器）。照片中可以看出支架和配線的模樣。

照片 **13**：砲塔後方右側設有逃生艙門。

照片 **14**：逃生艙門和砲塔置物箱的特寫。























照片 **15～16**：車身後方引擎室上面的散熱柵。前方是冷卻空氣進氣口，後方是冷卻空氣排氣口。

照片 **17**：引擎室後方。排氣管頂部的圓板不見了。

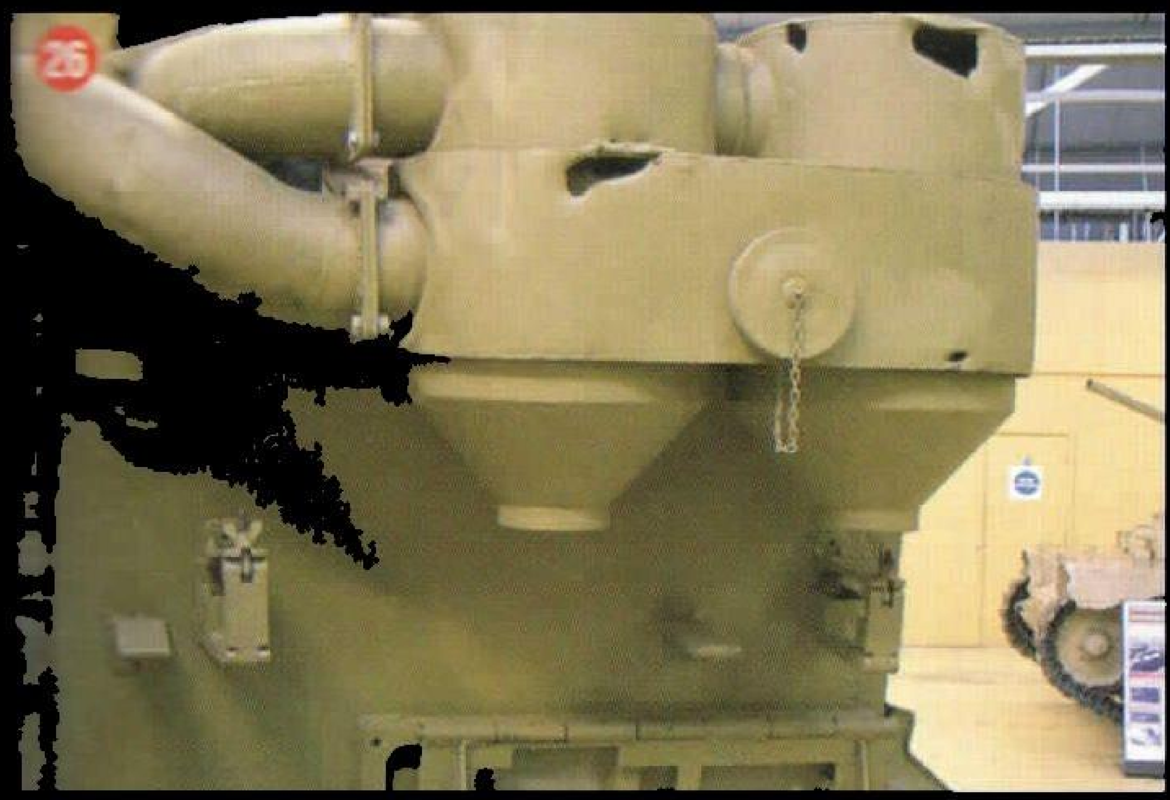
照片 **18～20**：車尾部位。初期型的特徵之一是車尾的 Feifel 空氣濾清器，1942 年 11 月起生產的量產車都有配備，到了 1943 年 10 月左右才停止配備。

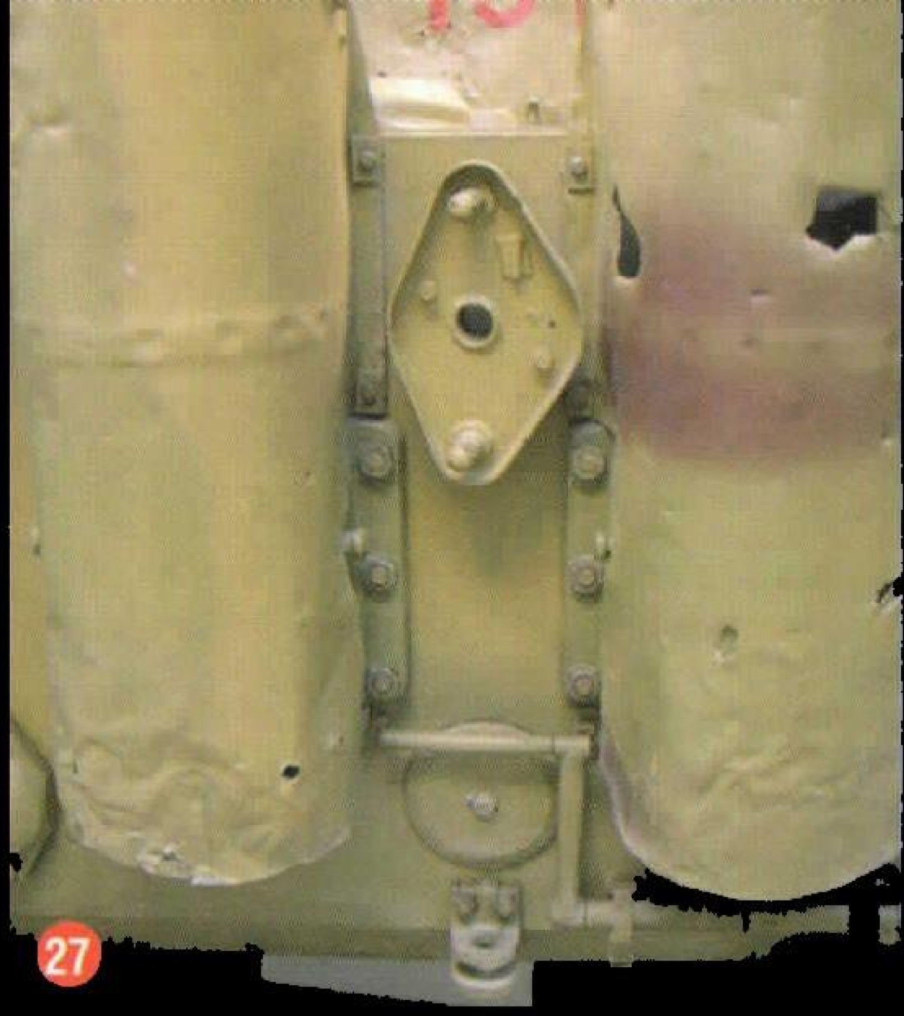
照片 **21**：左側的 Feifel 空氣濾清器。照片中這種是初期的濾清器，後期的濾清器頂部改成一整塊橢圓形鐵板。

照片 **22**：從側面可以看出空氣濾清氣得安裝方式。

照片 **23～24**：左側的空氣濾清器下方設置有更換履帶作業用的工具箱。

照片 **25**：左側後擋泥板上方缺少了行車間距指示燈。













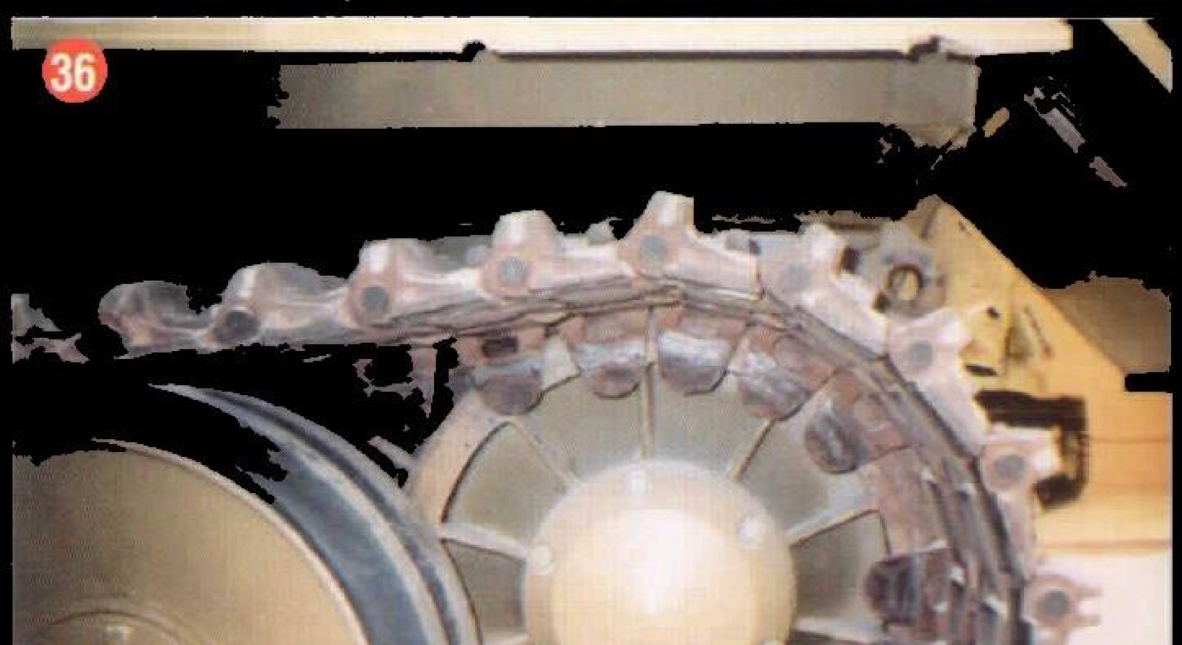












照片 **26**：右側空氣濾清器下方有千斤頂的固定扣具。

照片 **27**：排氣管下方有引擎啟動手動搖柄和搖柄的插座保護蓋。

照片 **28**：車尾左側下方，拖曳鉤鋼板基座上掛的並不是常見的 U 字環，而是回收戰車時使用的牽引桿接頭。

照片 **29**：車尾右側的後擋泥板。

照片 **30**：履帶是戰鬥用的 Kgs63/725/130 型，寬度是 725 mm。

照片 **31**：路輪是德軍戰車特有的交叉層疊式。

照片 **32**：從前方觀察輪組。

照片 **33**：直徑 800 mm、厚 95 mm的橡膠圈路輪。在運輸時要把最外側的路輪拆除。

照片 **34**：驅動輪的齒輪和履帶中央導齒的特寫。

照片 **35**：從後方觀察輪組。

照片 **36**：初期型裝配有直徑 700 mm的惰輪。

# TIGER I Middle Production Model

## 3.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 508, June 1944 Italian front

中期型
*Middle Production Models*

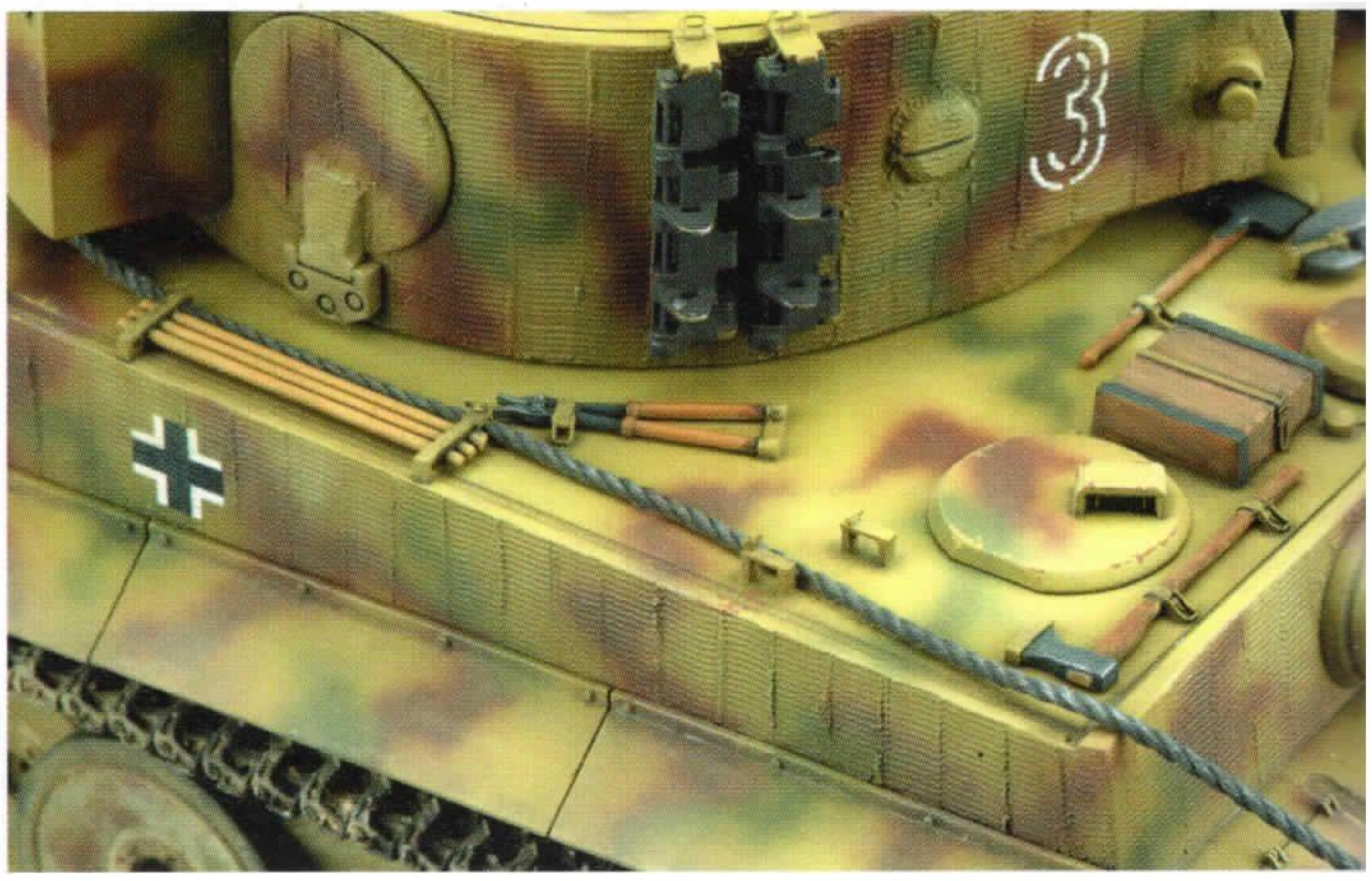
■田宮 1/35 德軍重戰車虎I型中期生產型（貨號35194）
■製作・撰文：長谷川高朗
■Tamiya 1/35 German Tiger I Mid production
■Modeled & Text by TAKAO HASEGAWA




**虎Ｉ式中期型 陸軍第508重戰車營第3連所屬戰車 1944年6月 義大利戰線**

**投入義大利戰線的第508重戰車營先在1943年12月領取了17輛虎I式，接著又在翌年1944年1月領取了28輛，湊足了45輛之後移防到義大利，在2月推進到安齊奧橋頭堡，阻擋美軍的攻勢。面對具有壓倒性物資優勢的盟軍，508營儘管奮戰不懈，戰車的耗損卻日益嚴重，只好撤退到羅馬東南方。後來，第2連與第3連都調回德國，而繼續留在義大利作戰的第1連殘存的15輛虎I式則是被編入第504重戰車營。**





為了呈現整備中的情景，鐵鏈做成拆除狀態，只留下蝕刻片的扣具。




市面上田宮、威龍、戰鷹都有推出1/35的虎I式模型，玩家可以依自己的喜好做選擇。這次製作的田宮套件魅力在於零件精密度佳，而且零件數量盡可能加以縮減，製作起來比較輕鬆，當然，容易買到也是優點之一，相當值得推薦。模友可以自行追加改套，或者按圖直做，無論是初學者還是老手，都能夠做出漂亮的虎I式模型。

## ■ 製作

基本的組裝工程都是按照說明書來進行，車身上的防磁塗層則是用保麗補土和田宮出的0.5㎜蝕刻鋸自己動手刮出來。

引擎散熱柵上的防護網使用田宮推出的『虎I式專用蝕刻片』，履帶換成Friulmodel的金屬製鍊接可動履帶『TIGER I middle-late』(貨號ATL-06)，牽引鋼纜換成Tiger Model Designs的『German Heavy Towcable』(貨號351003)。這一組纜繩是尼龍製品，容易加工，而且價格便宜。鋼纜的固定扣具則是用塑膠板自製。

車載工具的扣具是用沃雅的『Clamp & Clasp』(貨號PEA35001)，只挑選其中阻鐵的部分來用，砲塔置物箱的扣具同樣是用沃雅的產品『Clamp & Clasp 2』(貨號AP029)，另外，還用到了ABER的蝕刻片『Wing nuts』(貨號35A26)。

砲塔部位，裝填手艙門內側的支撐臂是用0.3㎜塑膠板自製，同軸機槍是用框架拉出膠絲製成。備用履帶掛架上用0.3㎜銅線做出鉤環，下方掛架則要用塑膠板自製。砲管選用Fine Molds的『虎I式初期・中期型8.8





cm砲管』(貨號MG-41)，車長觀測塔內的潛望鏡也是用Fine Molds同廠推出的『德軍戰車用潛望鏡組1』(貨號MG-08)。

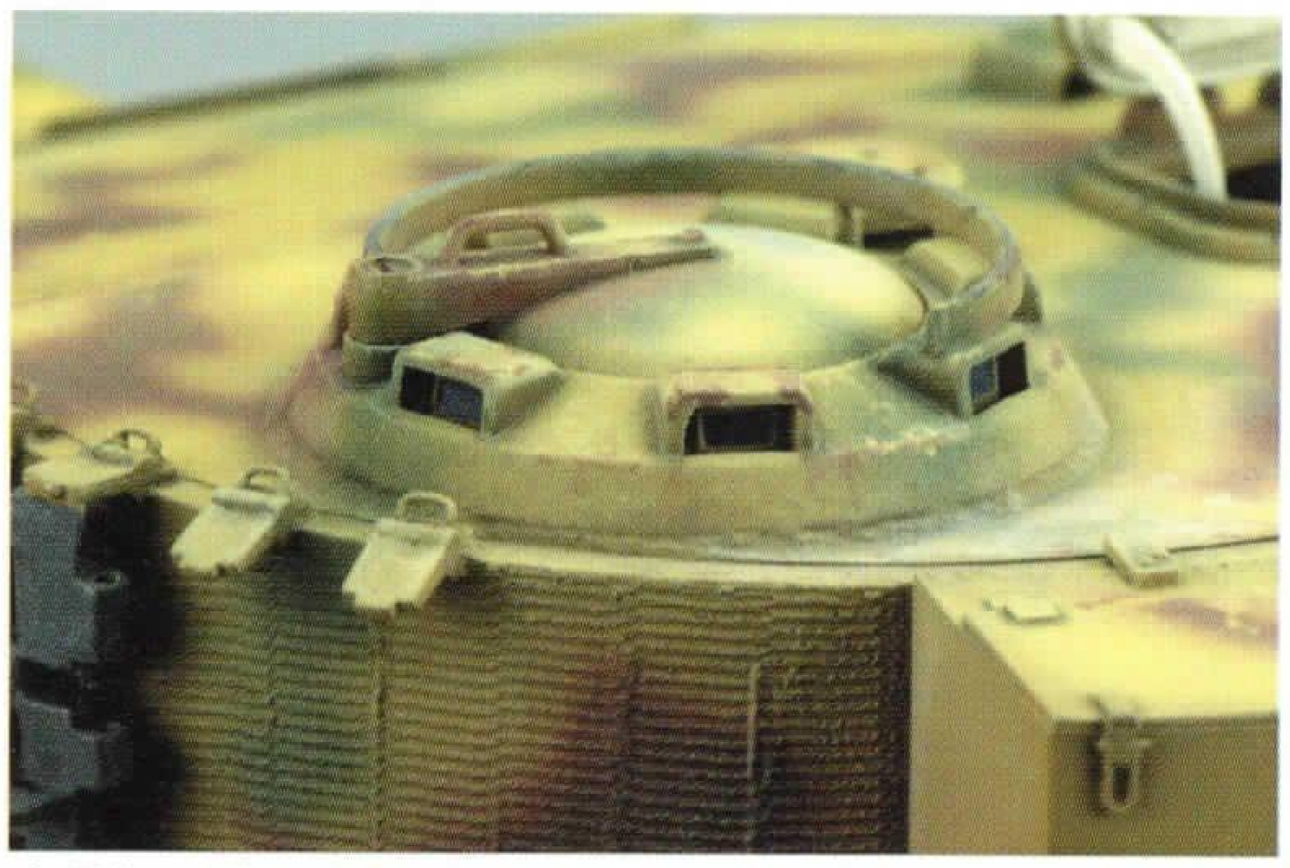
## ■ 塗裝

基本塗裝是用田宮的水性壓克力漆，因為我希望這件作品能夠流露出開朗的氣氛，所以盡可能不用珐瑯漆去漬洗整輛戰車，只有在細節部位滲墨線而已。

履帶和輪組的髒污是用MORIN的鐵道模型海沙來製作，先用木工白膠加少許的水稀釋，把沙塵黏在路輪和履帶上，等乾燥之後再用珐瑯漆來上色。

## ■ 人物

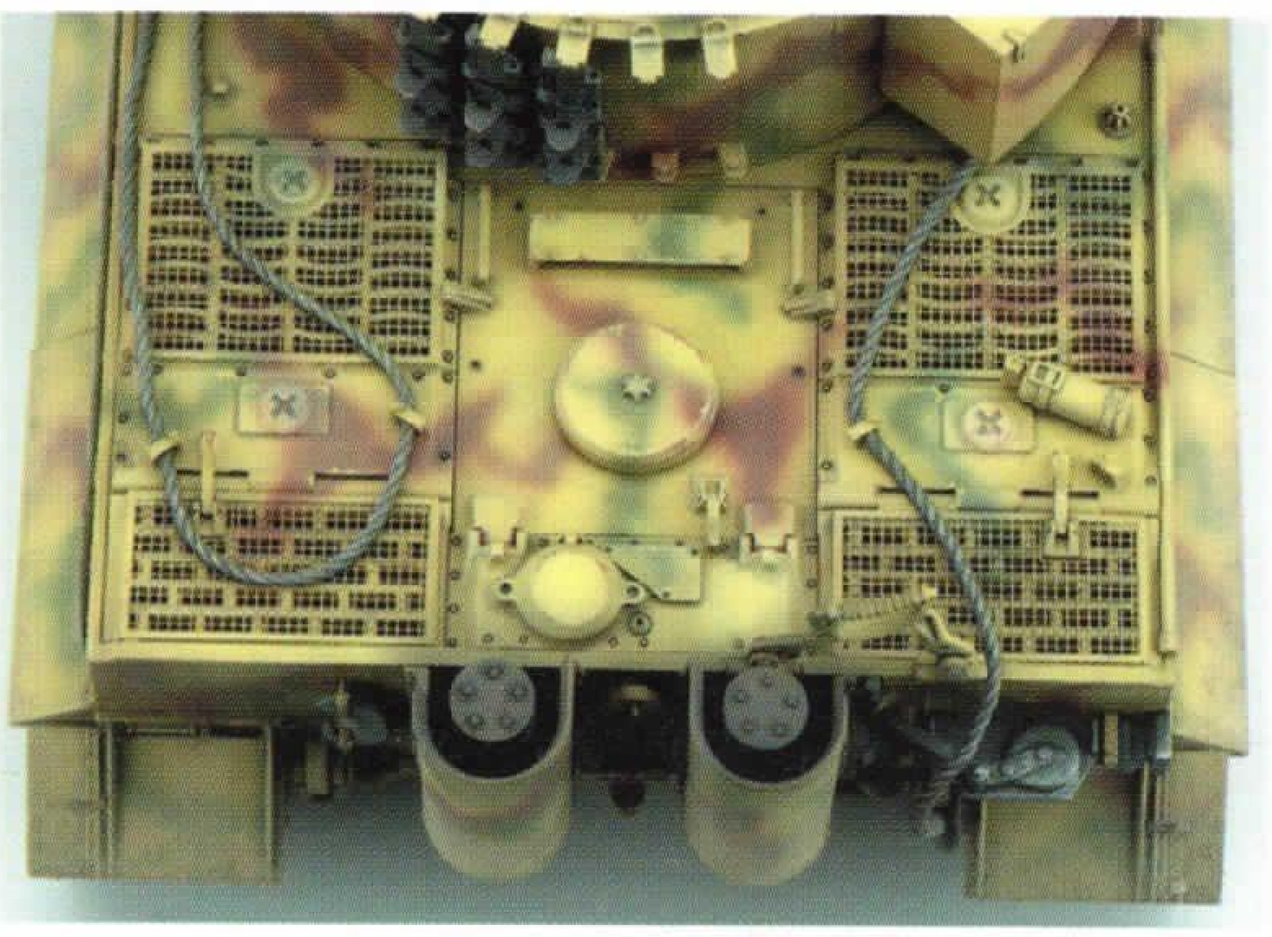
製作人物時用到了田宮的『德軍戰車兵休息組』(貨號35201)與『德軍戰車兵引擎整備組』(貨號35180)，只有把頭部替換一下，稍做改造而已。



車長觀測塔內側黏上Fine Molds的『德軍戰車用潛望鏡組1』透明零件，效果絕佳。



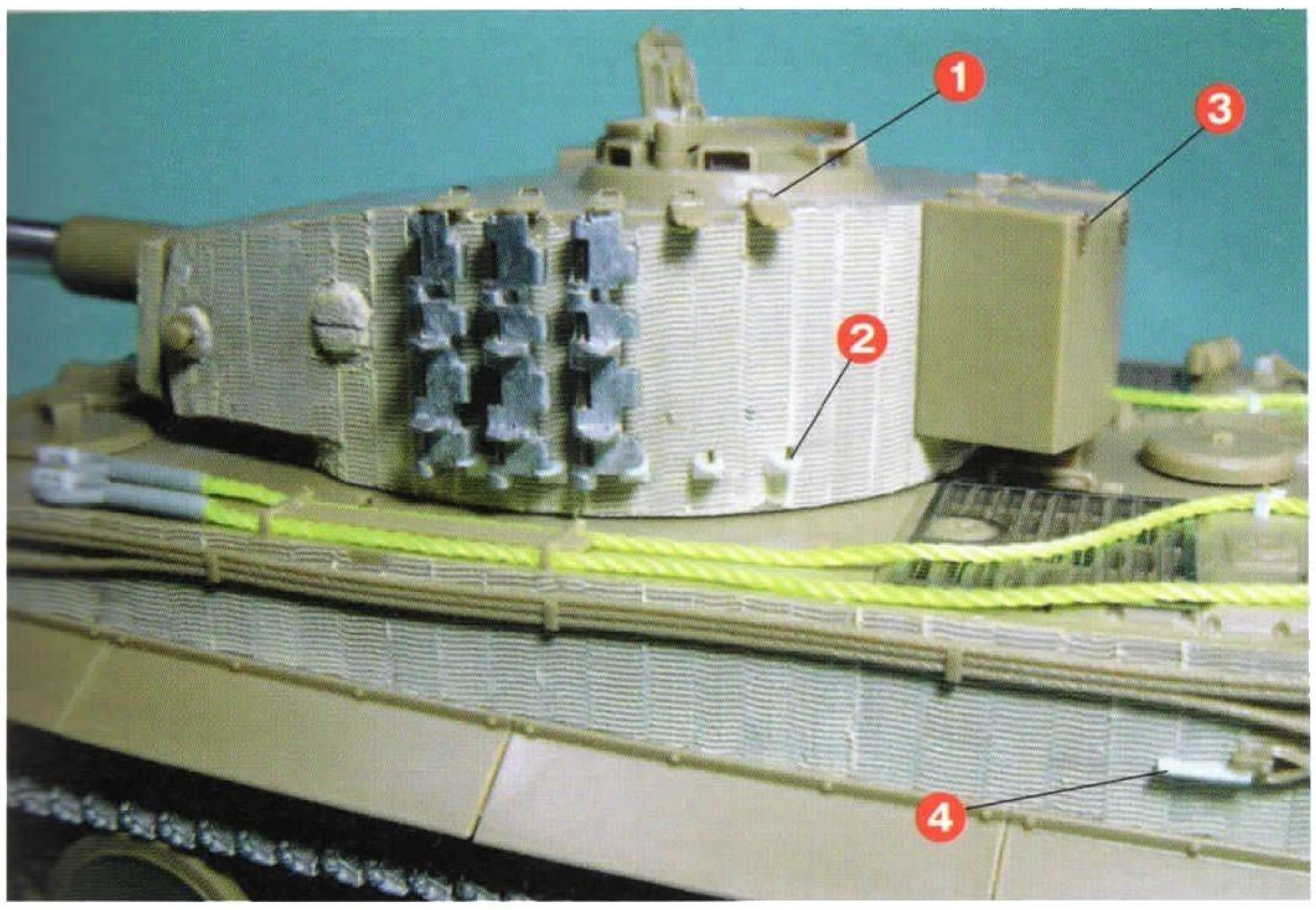
裝填手艙門因為要做成打開狀態，所以內側要追加細節。



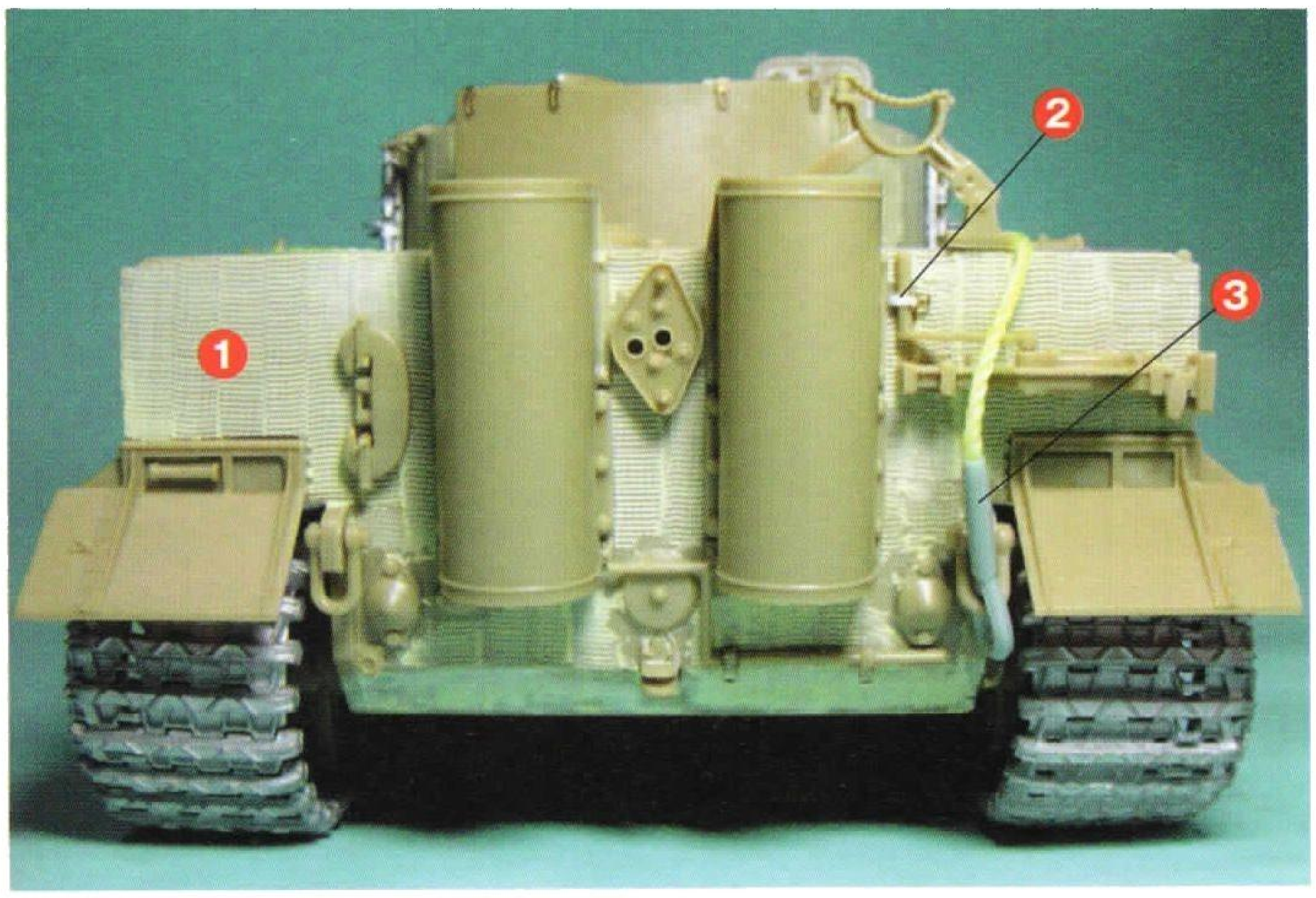
引擎散熱柵上面要黏上田宮的『虎I式專用蝕刻片』防護網。



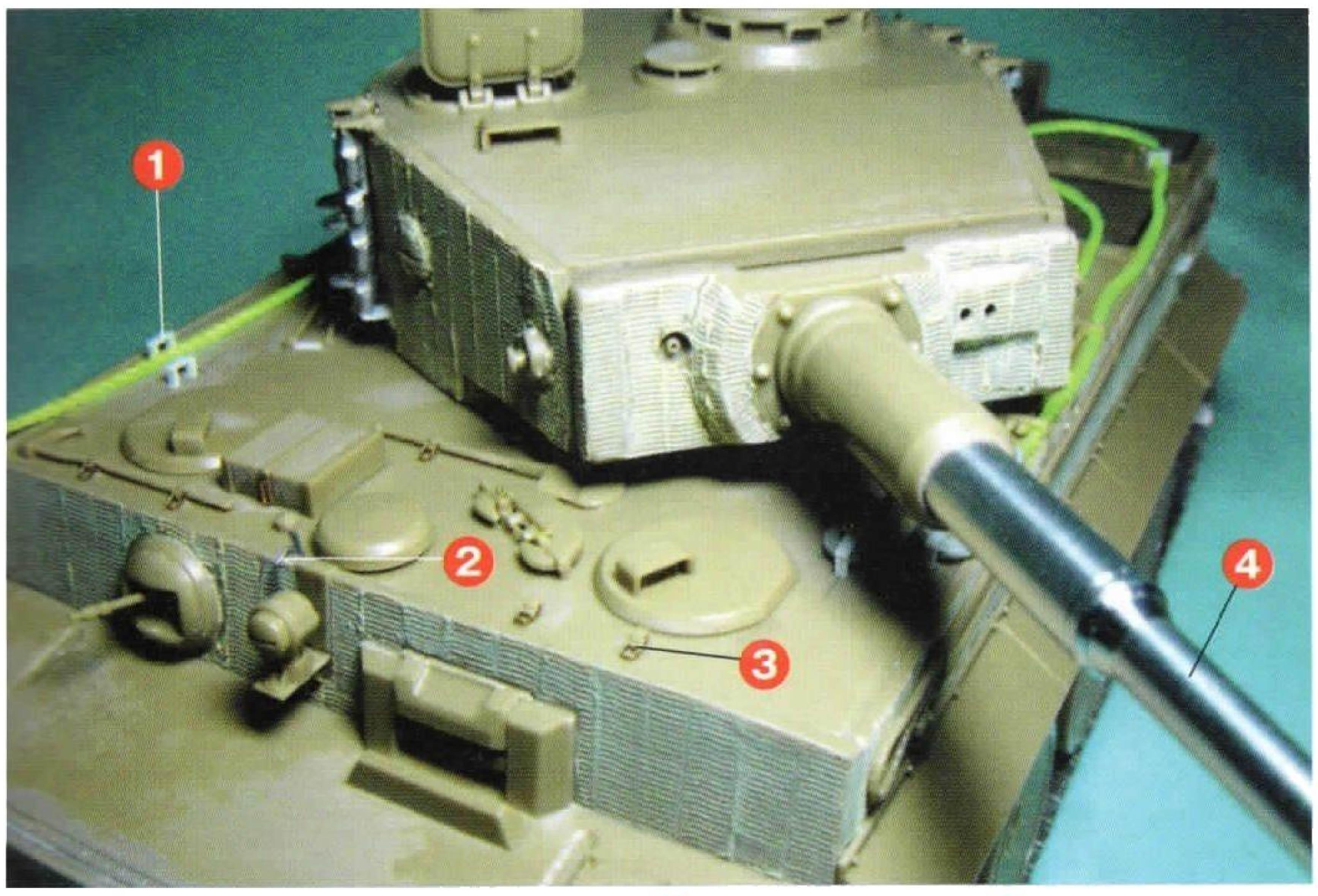
中期型的特徵之一是裝在車尾的行軍架(砲管扣鎖)。



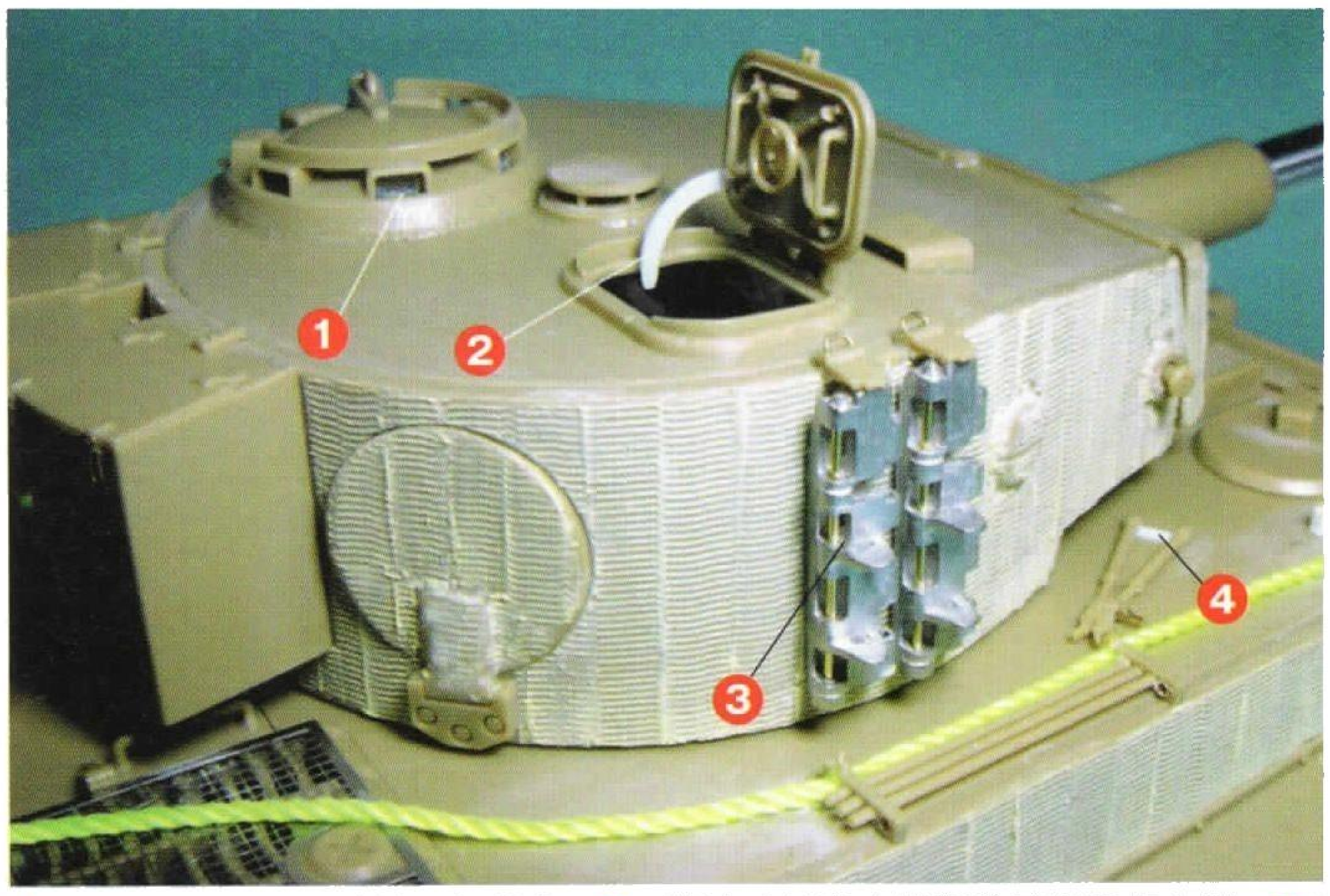

1：上方的掛架扣具要用0.3㎜銅線追加鉤環。2：下方扣具是用塑膠板自製。3：置物箱扣具是沃雅的蝕刻片。4：更換履帶用纜繩的固定扣是用塑膠板自製。




1：防磁塗層是用保麗補土和田宮的0.5㎜間距蝕刻鋸刮出來。2：用塑膠板製作千斤頂搖柄的固定扣。3：牽引鋼纜使用Tiger Model Designs的產品。




1：牽引鋼纜的固定扣是用塑膠板自製。2：追加車燈電線。3：車載工具的扣具是用蝕刻片來表現。4：砲管換成Fine Molds的金屬砲管。




1：裝上Fine Molds的透明潛望鏡。2：裝填手艙門支撐臂是用塑膠板自製。3：履帶改用Friulmodel的金屬製履帶。4：追加鐵絲剪的固定座。



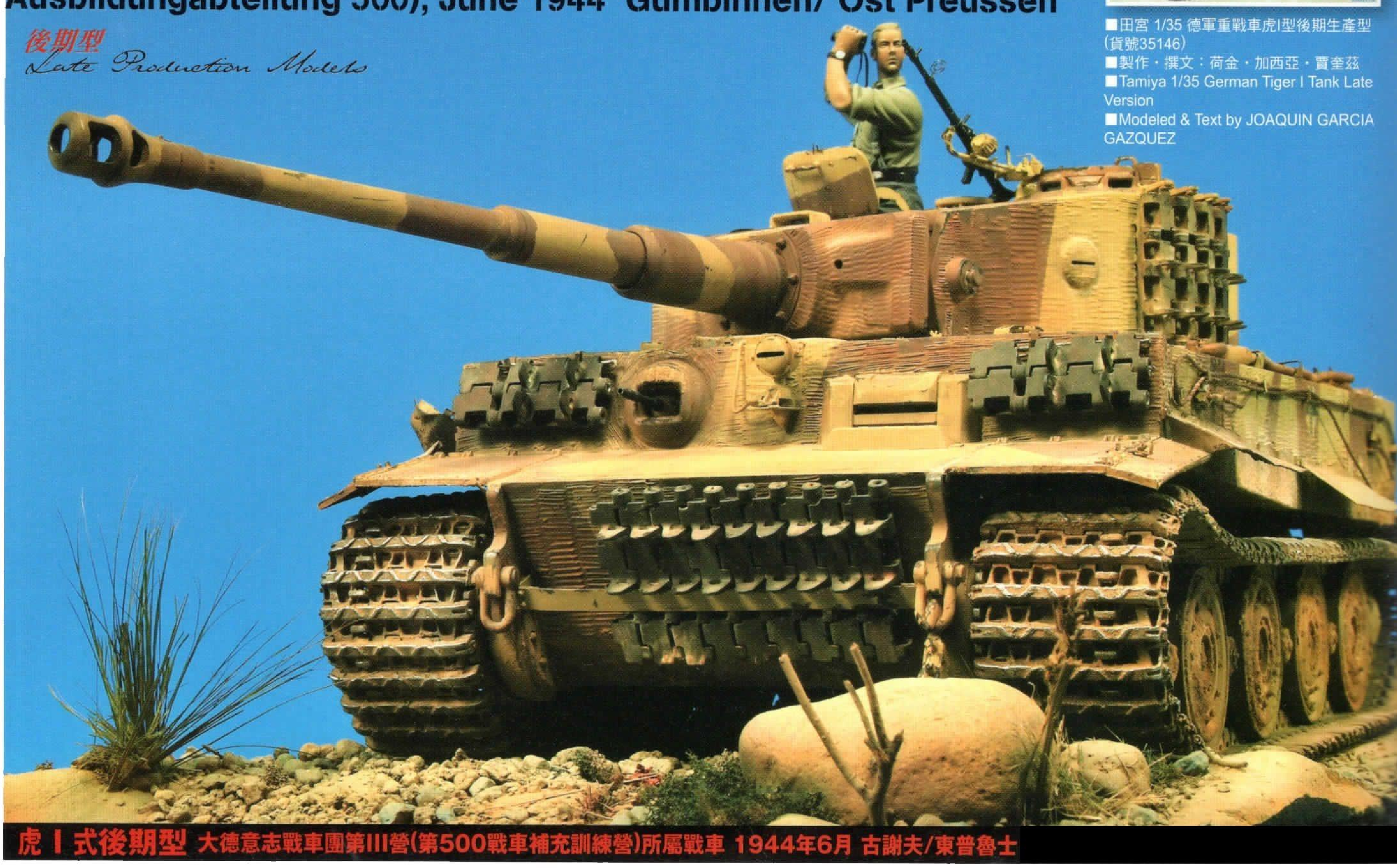
# TIGER I Late Production Model




**III.Abteilung/ Panzerregiment "Grossdeutschland" (Panzer Eratz Ausbildungabteilung 500), June 1944 Gumbinnen/ Ost Preussen**

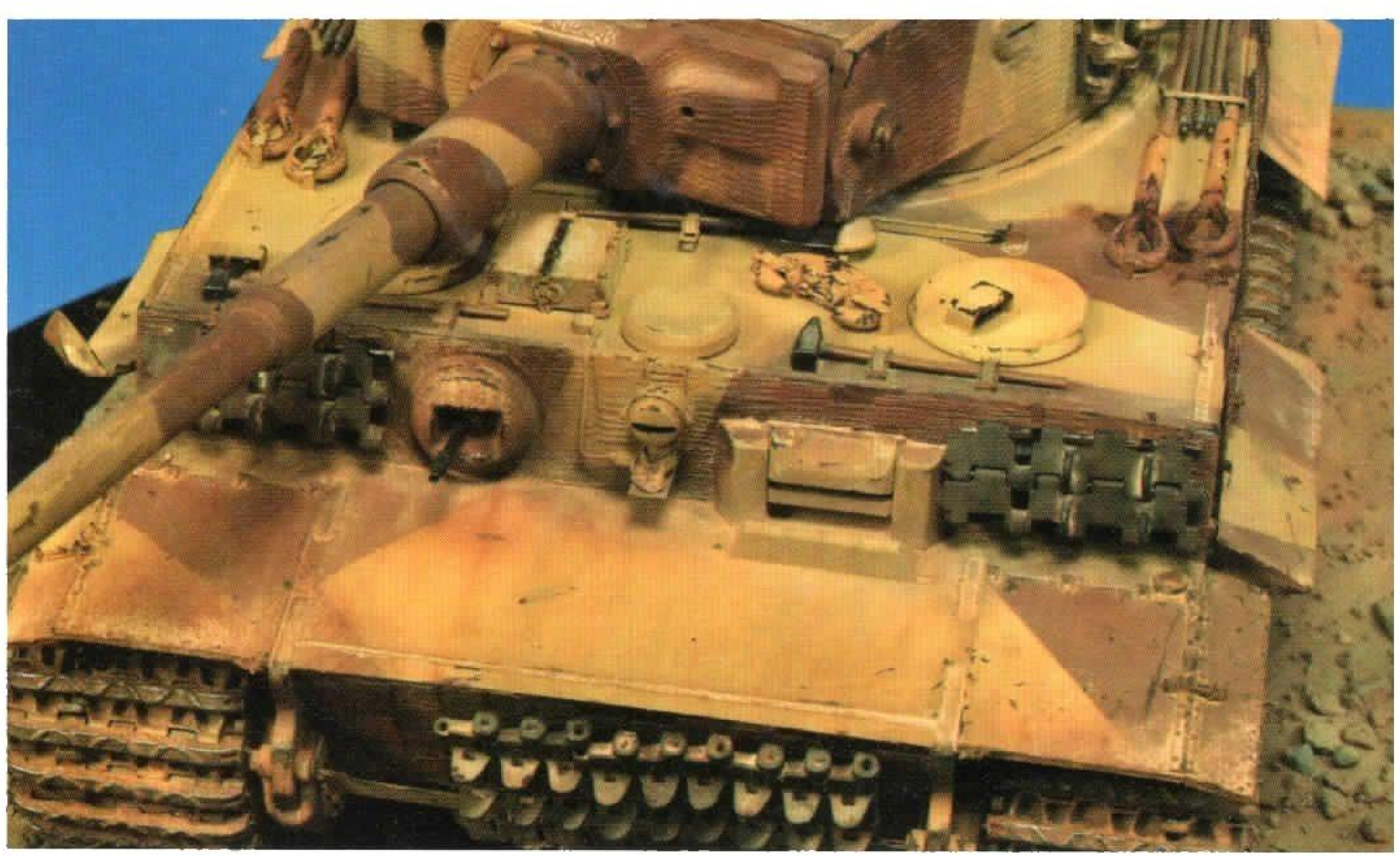
■田宮 1/35 德軍重戰車虎I型後期生產型(貨號35146)
■製作・撰文：荷金・加西亞・賈奎茲
■Tamiya 1/35 German Tiger I Tank Late Version
■Modeled & Text by JOAQUIN GARCIA GAZQUEZ

後期型
*Late Production Models*



**虎 I 式後期型 大德意志戰車團第III營(第500戰車補充訓練營)所屬戰車 1944年6月 古謝夫/東普魯士**

**1943年5月，大德意志裝甲擲彈兵師轄下增設大德意志戰車團，並且將該團第III營編組為重戰車營。第III營是由3個連所組成，總計配備有45輛虎I式。1944年12月13日，第III營改名為大德意志重戰車營，在東部戰線奮戰直到德國投降。這次製作的戰車是隸屬於GD戰車團第III營，剛從第500戰車補充訓練營領取的虎I式後期型，這時砲塔側面還沒有漆上代表第III營的"C"字母和兩位數字車號。**



寫實的表現舊化、污漬、掉漆等狀況，顯示這輛戰車經過長期使用。



這件作品是以田宮1/35的傑作套件虎I式後期型為基礎，活用市售改套製作而成。

細部的加工使用了Eduard的套裝蝕刻片『Tiger I Photo-etched Mid Production』(貨號35131)，在製作防磁塗層時，砲塔和車體刻意使用不同的工法，表現出紋路的粗細變化。惰輪換成ModelKasten的『Tiger I 後期型惰輪』(貨號M-6)，履帶則是使用Friulmodel的金屬製鍊接可動履帶『Tiger I Middle-Late Chains』(貨號ATL-06)。

車頭前方的備用履帶掛架是用剩餘的蝕刻片外框製成，前後擋泥板的外側都是用0.13mm塑膠板自製。BOSCH管制車燈換成ModelKasten的『BOSCH管制車燈組』(貨號M-7)零件，並且追加電線。側裙擋泥板拆除的部位，要用0.5mm塑膠板補上固定點。駕駛兵、無線電士的潛望鏡護弓內，則是裝上Fine Molds的『WW II德軍戰車用潛望鏡組1 虎式/豹式戰車用』(貨號MG-08)透明零件。

車身各處的把手都改用銅線自製，部分車載工具改用田宮『IV號戰車車載裝備組』(貨號35185)的零件，工具的扣具是用ABER的蝕刻片『German Clamps and clasps』





(貨號35A20)來重現。滅火器改用鉛錫合金零件，並且加上蝕刻片扣具。牽引鋼纜換成SOJA Model的金屬纜繩。引擎散熱柵的防護網則是來自田宮的『虎I式專用蝕刻片』(貨號35179)。引擎維修艙門前方的進氣口保護蓋是Eduard的蝕刻片，車尾排氣管保護罩也是Eduard蝕刻片，並且做出彈痕和損傷。車尾的千斤頂、引擎啟動搖柄的扣具則是ABER的蝕刻片。

接著進入砲塔的工程。砲管換成JORDI RUBIO的『88㎜ KwK36：Tiger I E, VK.4501 gun』(貨號TG-08)金屬砲管，車長觀測塔內和裝填手潛望鏡都改用Fine Molds的透明潛望鏡。砲塔右側的備用履帶掛架上掛著金屬製的水桶，是Plus Model的『Metal buckets and cans』(貨號PM152)的零件，砲塔上的各處把手也都換成銅線。

## ■ 塗裝

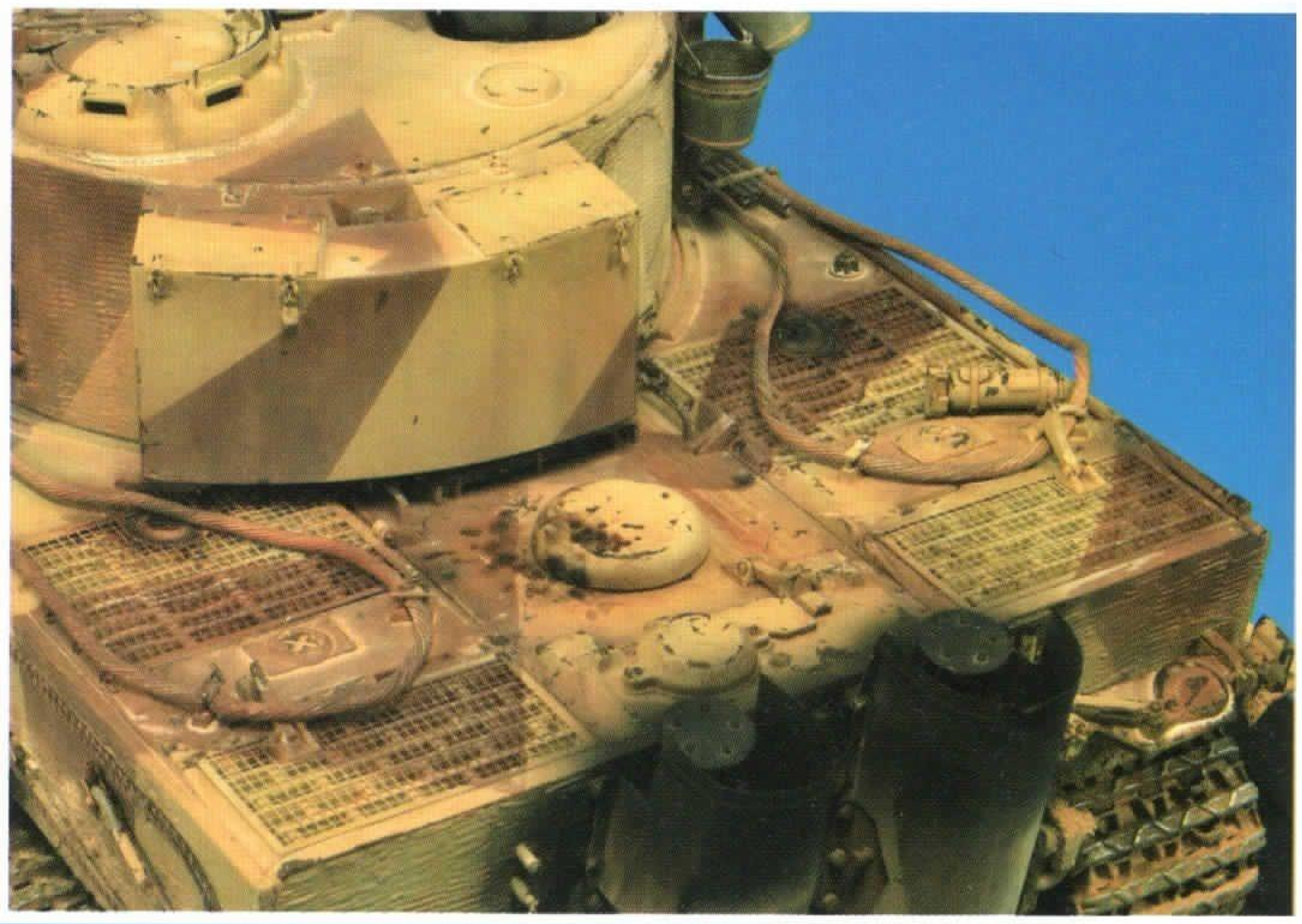
德軍戰車的基本色Dunkel Gelb(暗黃色)RAL7028是用田宮水性壓克力漆自行調配



戰車兵是用Hornet的頭部、Warrior的身體與雙手、威靈頓的腳等各家廠商的零件組合而成，人物塗裝則是使用Vallejo的壓克力漆。



水桶是Plus Model的金屬製品，造型不錯，厚薄適中，看起來非常寫實。



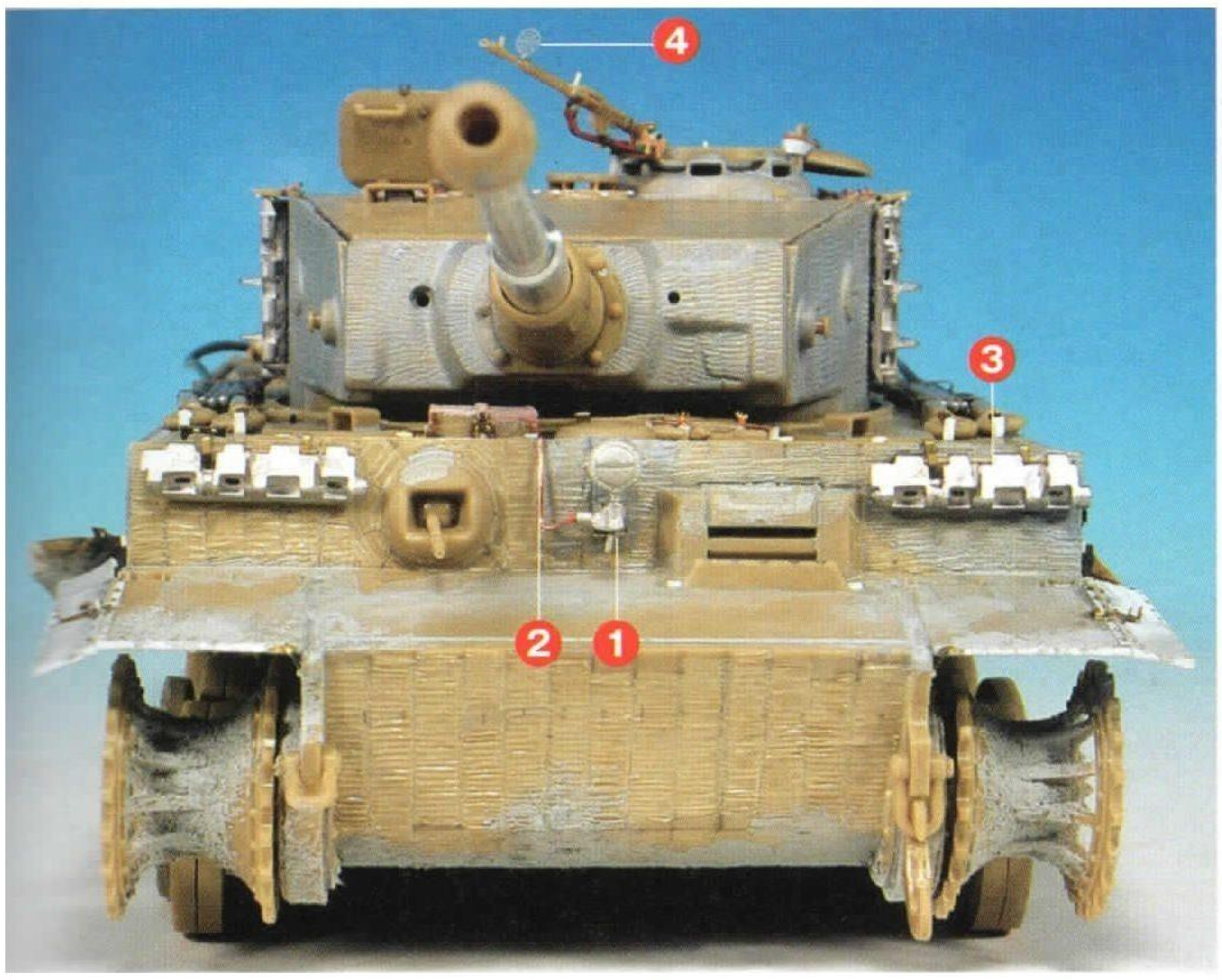


而成，比例是60%的XF-60暗黃色＋20%的XF-2消光白色＋20%的XF-3消光黃色。用噴筆噴上基本色時，先是薄薄的噴，重複好幾次，直到全車都被覆蓋住為止。接著，在基本色之中加入XF-2白色和XF-57帆布黃色調淺噴出高光。Rot Braun(紅棕色) RAL8017迷彩色塊因為要做成實邊的破碎迷彩，所以要先用田宮和Masscoal的遮蓋膠帶做好遮蓋，然後用XF-64紅棕色加入少量XF-57帆布黃色調出迷彩主色，噴在車身上，接著再添加一點帆布黃色調淺，噴出迷彩色塊的高光。

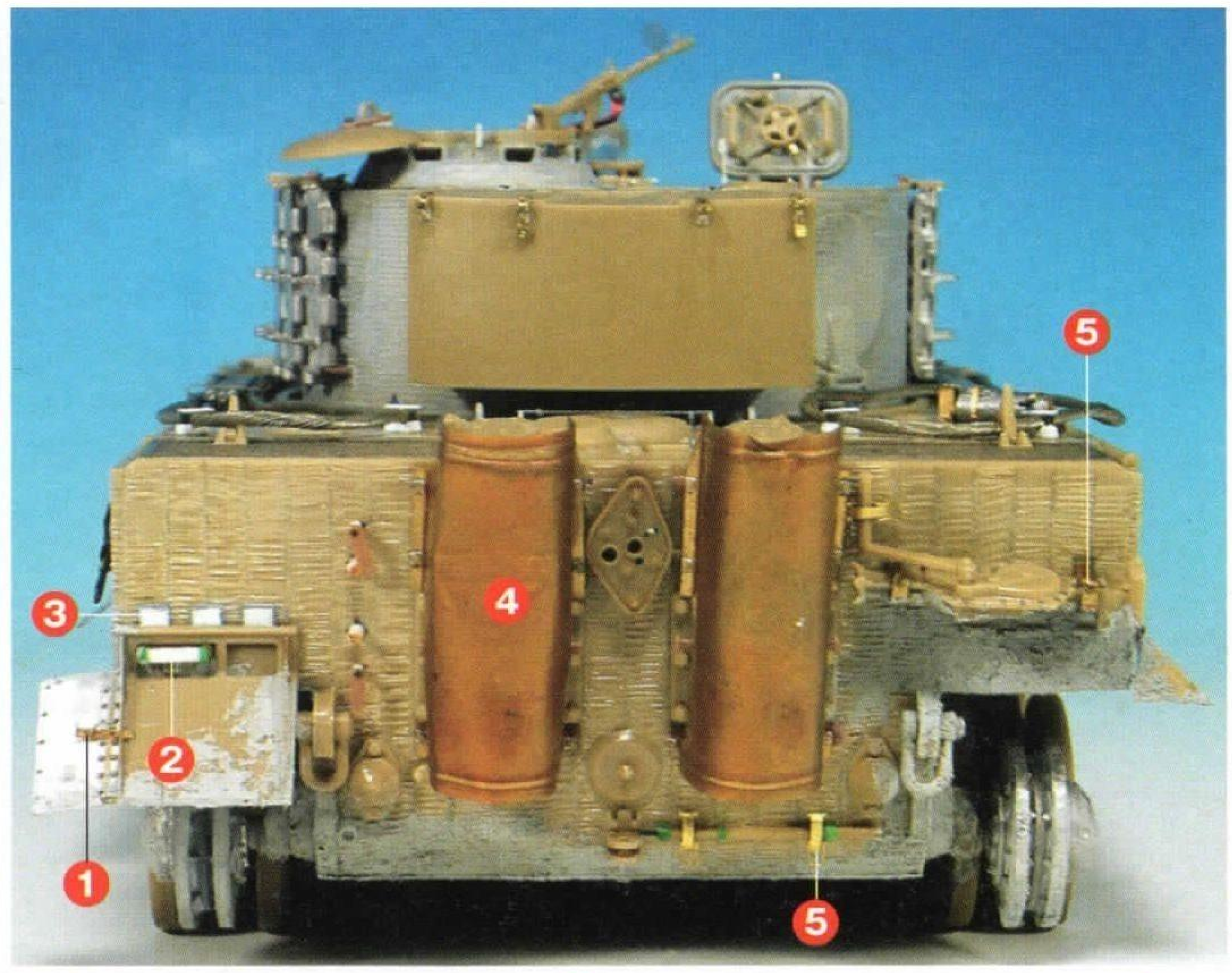
再來是滲墨線，用XF-10消光棕色＋XF-1消光黑色添加溶劑稀釋，在車身細節周圍、凹陷、邊緣等地方加入陰影，並且描繪一些雨水沖刷的污漬。車身側面的十字國徽則是用型板遮蓋後用噴筆噴上。

基本塗裝完全乾燥之後，就用油畫顏料(鈦白色、暗土棕色、葡萄黑色、黃土色、熟赭紅色、透明赭黃色、透明紅土色)加入亨寶琺瑯漆溶劑稀釋，進行漬洗。引擎維修艙門和加油口附近的油漬則是用柏油色油畫顏料加入琺瑯漆溶劑稀釋後塗上。

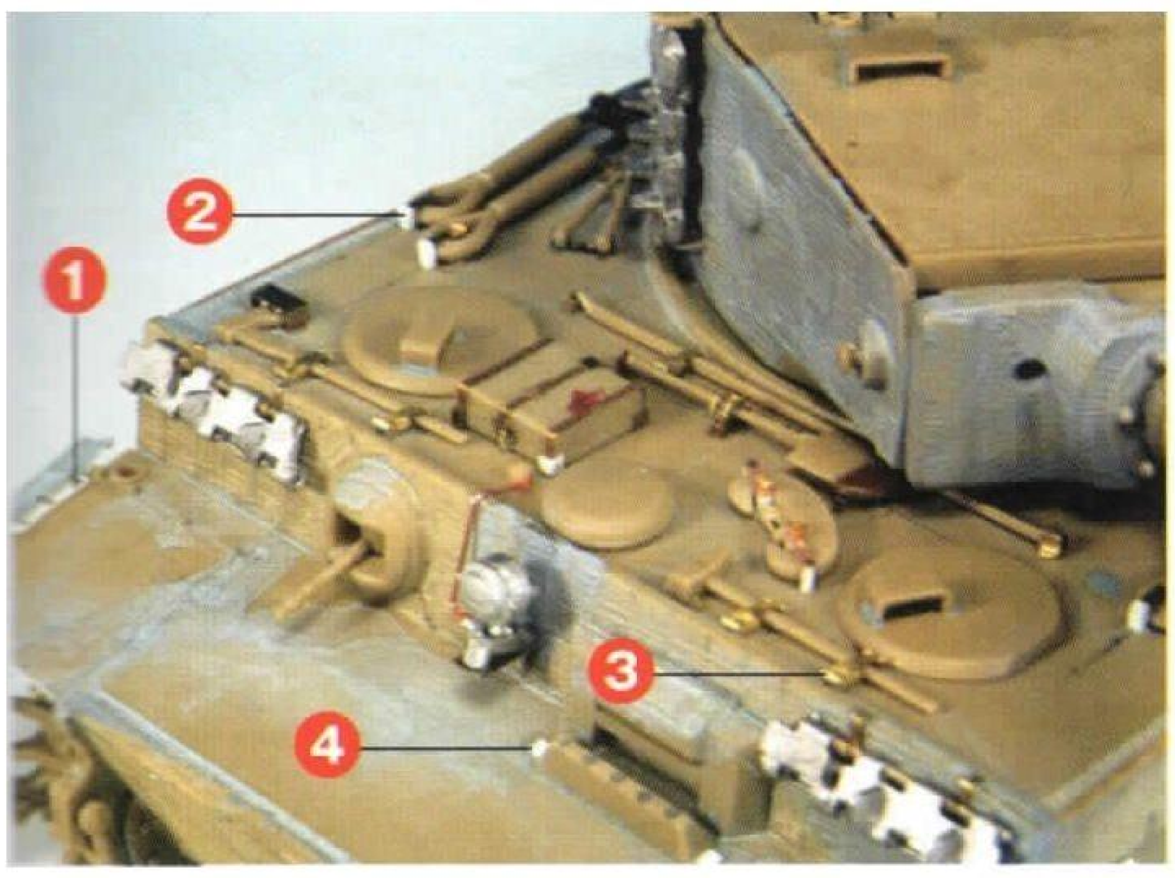
掉漆有兩種做法，深的刮痕會露出鋼鐵底色，是用Vallejo的982號紅棕色＋950號黑色混合來表現。淺的擦傷則是用比戰車基本色更明亮的土黃色小心的用細筆描上。然後



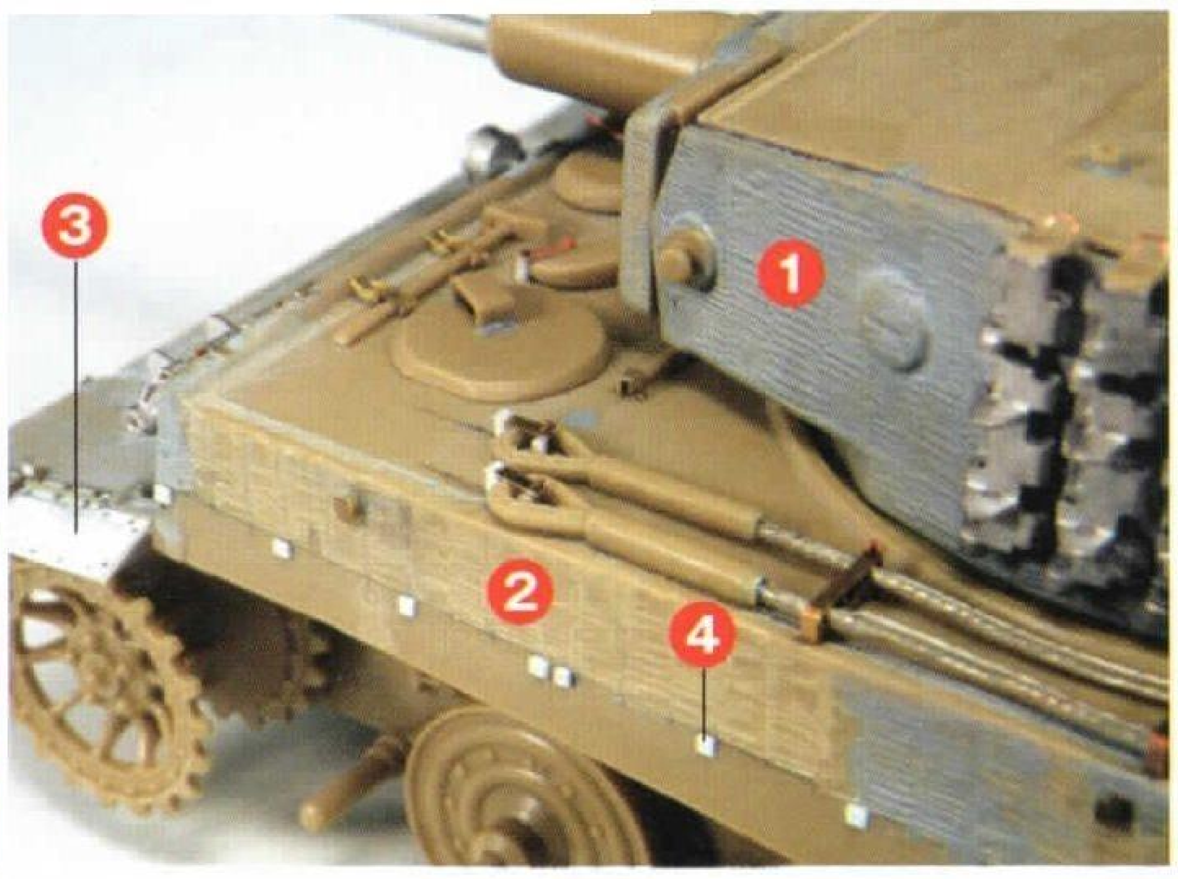
1：管制車燈換成ModelKasten的金屬製品。2：用銅線追加車燈電線。3：備用履帶是Friulmodel的零件。4：MG34的對空射擊瞄準環是來自田宮的蝕刻片。



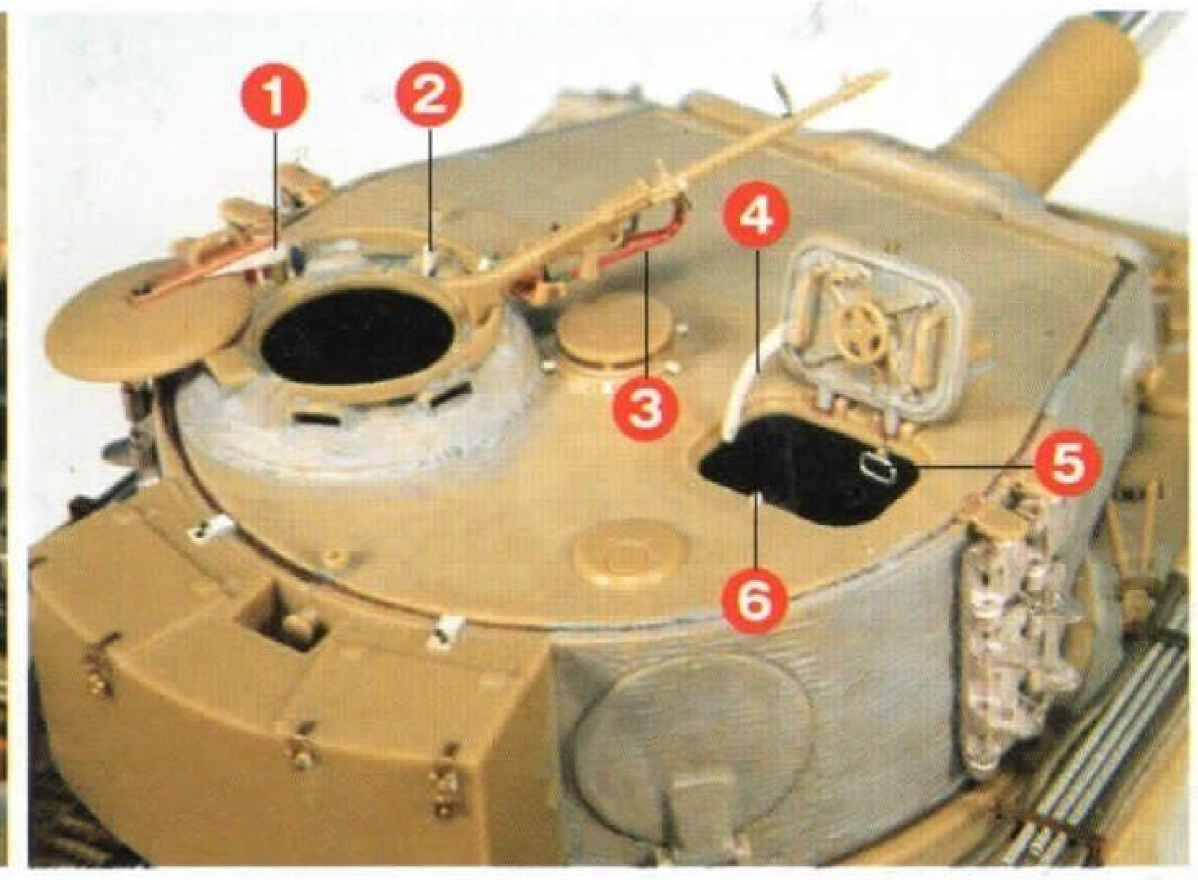
1：外側擋泥板是用塑膠板自製。2：行車間距指示燈是用塑膠棒自製。3：擋泥板固定板是用塑膠板自製。4：排氣管保護罩是蝕刻片零件，自行追加損傷凹痕。5： 工具扣具是ABER的蝕刻片



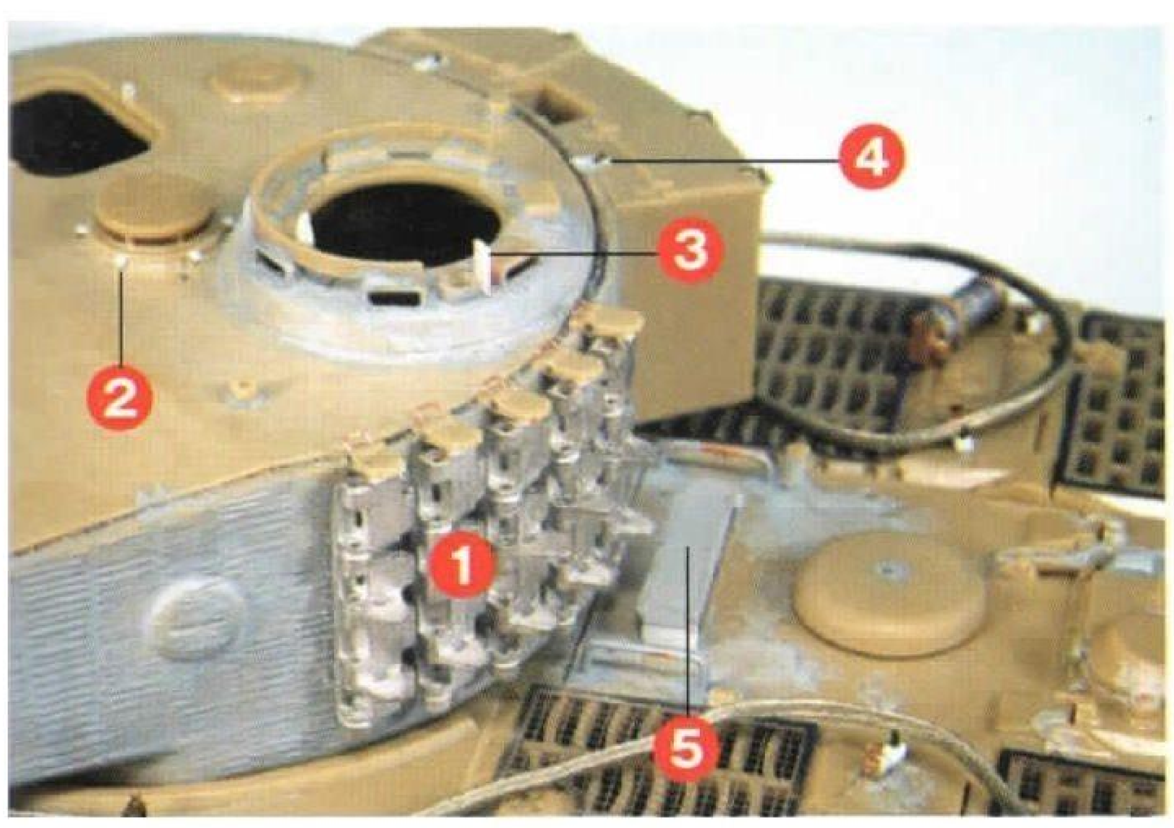
1：用塑膠板和蝕刻片加強擋泥板鉸鍊的細節。2：鋼纜扣具的基座用塑膠板自製。3：工具扣具是ABER的蝕刻片。4：用塑膠板追加細節。



1、2：車身和砲塔的防磁塗層有不一樣的表現方式。3：外側擋泥板用塑膠板自製。4：用塑膠板重現側裙的固定點。



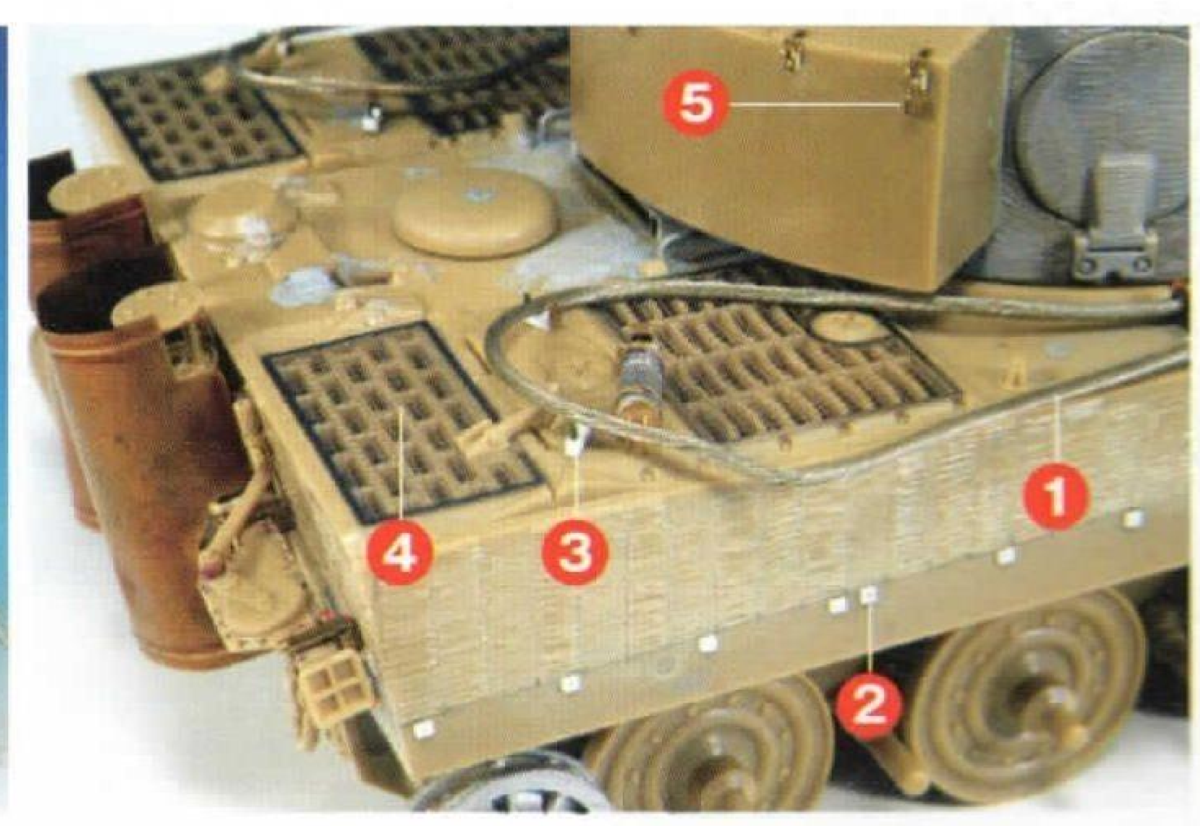
1：追加車長觀測塔艙門的固定栓。2：用塑膠板補上細節。3：用銅線自製防空機槍架。4：裝填手艙門要追加支撐臂。5： 追加艙門拉繩。 6： 追加艙門扣鎖。



1：備用履帶換成Friulmodel的產品。2：換氣口基座補上細節。3：追加艙門阻鐵。4：用塑膠板製作置物箱的固定鐵片。5： 進氣口保護蓋是Eduard的蝕刻片。



1：更換成JORDI RUBIO的金屬砲管。2：更換履帶用纜繩改用金屬纜繩。3：側裙是Eduard的蝕刻片。4：惰輪換成ModelKasten的金屬製品。



1：牽引鋼纜用金屬纜繩來重現。2：追加側裙固定點。3：用塑膠板製作纜繩的扣具基座。4：防護網使用田宮另售的蝕刻片。5： 砲塔置物箱的扣具是用Eduard的蝕刻片零件。

用稀釋過的亨寶72號卡其色與63號沙黃色噴在車身各處，表現塵埃與沙土沾附的模樣。等到模型漆乾燥之後，有些不需要塵土的部位，就用筆沾著琺瑯漆溶劑抹掉之前噴上的顏色。然後，再一次用土棕色、黃褐色、紅土色、黃土色、天然紅赭色等油畫顏料加入亨寶琺瑯漆稀釋，塗抹在車身細節和角落，表現出堆積的污漬。

表現沙土和泥巴的髒污時，是用米格土P028號歐洲塵土色、P027號淺塵土色。最後用深棕色＋消光黑色的水性壓克力漆，磨蹭在車身前方戰車兵經常上下車踩踏的部位，表現出磨蹭的掉漆。

細部小零件的塗裝則是使用Vallejo的水性壓克力漆，車載工具的木柄是用983號消光棕色塗上，然後用黃棕色描出木紋，再用871號深皮棕色＋950號黑色做出木柄的陰影。工具的金屬部分先塗上亨寶33號消光黑色，然後用金屬灰色和黑鐵色乾掃在邊緣稜角上。備用履帶先塗上亨寶173號履帶色、牽引鋼纜先塗上田宮的消光土棕色，然後在上面做更進一步的乾掃與舊化。MG34機槍用亨寶消光黑色上色，然後用鉛筆磨出的碳粉磨蹭在上面，再用銀色乾掃一下，表現金屬質感。水桶則是塗上ZITADER槍機金屬色，然後用土棕色油畫顏料漬洗一下。

## ■ 人物

戰車兵是利用許多零件自行搭配而成，





頭部是HORNET製品、身體和雙手是WARRIOR製品、腳是威靈頓(Verlinden)的零件，組合之後還要用補土加以修飾。由於大戰末期德軍戰車兵隨時都要提防敵軍對地攻擊機來襲，所以做成手拿著望遠鏡保持警戒的模樣。

人物塗裝使用的是Vallejo模型漆。襯衫是924號俄軍制服色＋845號日曬膚色調配而成，長褲顏色是用950號黑色＋948號金黃色調配而成，金黃色多加一點就可做成高光，黑色多加一點則變成陰影。

＜參考文獻＞

『The Fearsome Tiger I』Tom Jentz, Hilary Doyle and Peter Sarson 合著，Osprey 出版

『Tiger I』Bruce Culver 著，Squadron Signal 出版

『Tiger I』Horst Scheibert 著，Schiffer 出版

『ACHTUNG PANZER 第 6 集 虎式戰車篇』尾藤滿著，大日本繪畫出版

# TIGER I Late Production Model

## 3.Kompanie/Schwere Heeres Panzerabteilung 505, No.312, Early Summer 1944 Kowol




後期型
*Late Production Models*

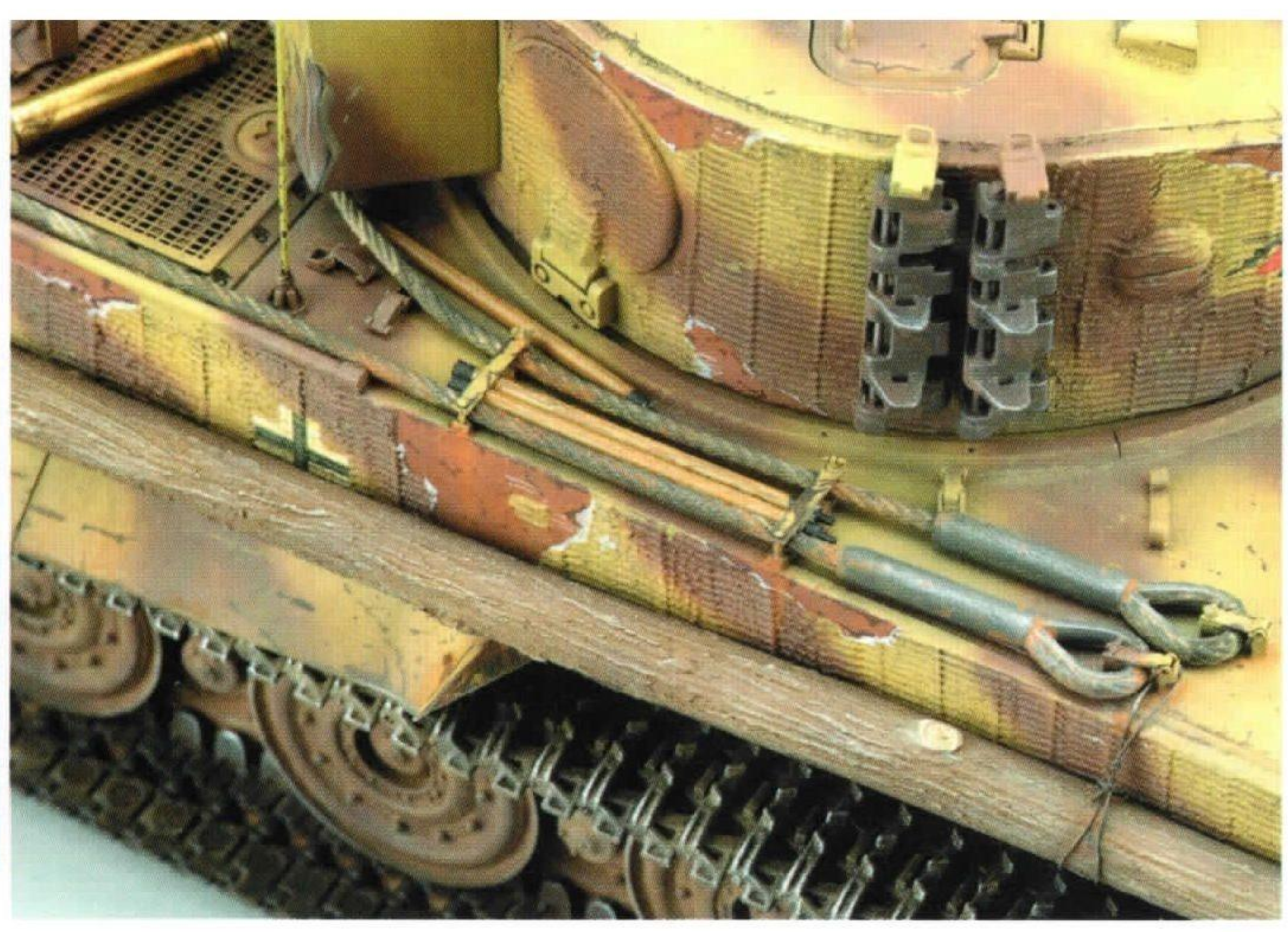
■田宮 1/35 德軍重戰車虎I型後期生產型（貨號35146）
■製作・撰文：石井優二
■Tamiya 1/35 German Tiger I Late version
■Modeled & Text by YUJI ISHII




### 虎 I 式後期型 陸軍第505重戰車營第3連312號車 1944年初夏 科沃爾

第505重戰車營是在1943年1月底編成的，和第501～504重戰車營一樣，最初都是用虎I式和III號戰車混編，所以1943年2～3月只領取20輛虎I式。到了6月又補充11輛，使得虎I式數量達到31輛。這個營原本預定要派往北非突尼西亞作戰，但是第504重戰車營已經先一步啟程，所以第505重戰車營就留了下來，投入7月發起的「衛城作戰」。此後，第505營就在各地轉戰，阻擋蘇聯戰車部隊的猛烈攻勢。到了1944年7月，這個營返回德國本土，重新整編，並且領取了虎II式重戰車。

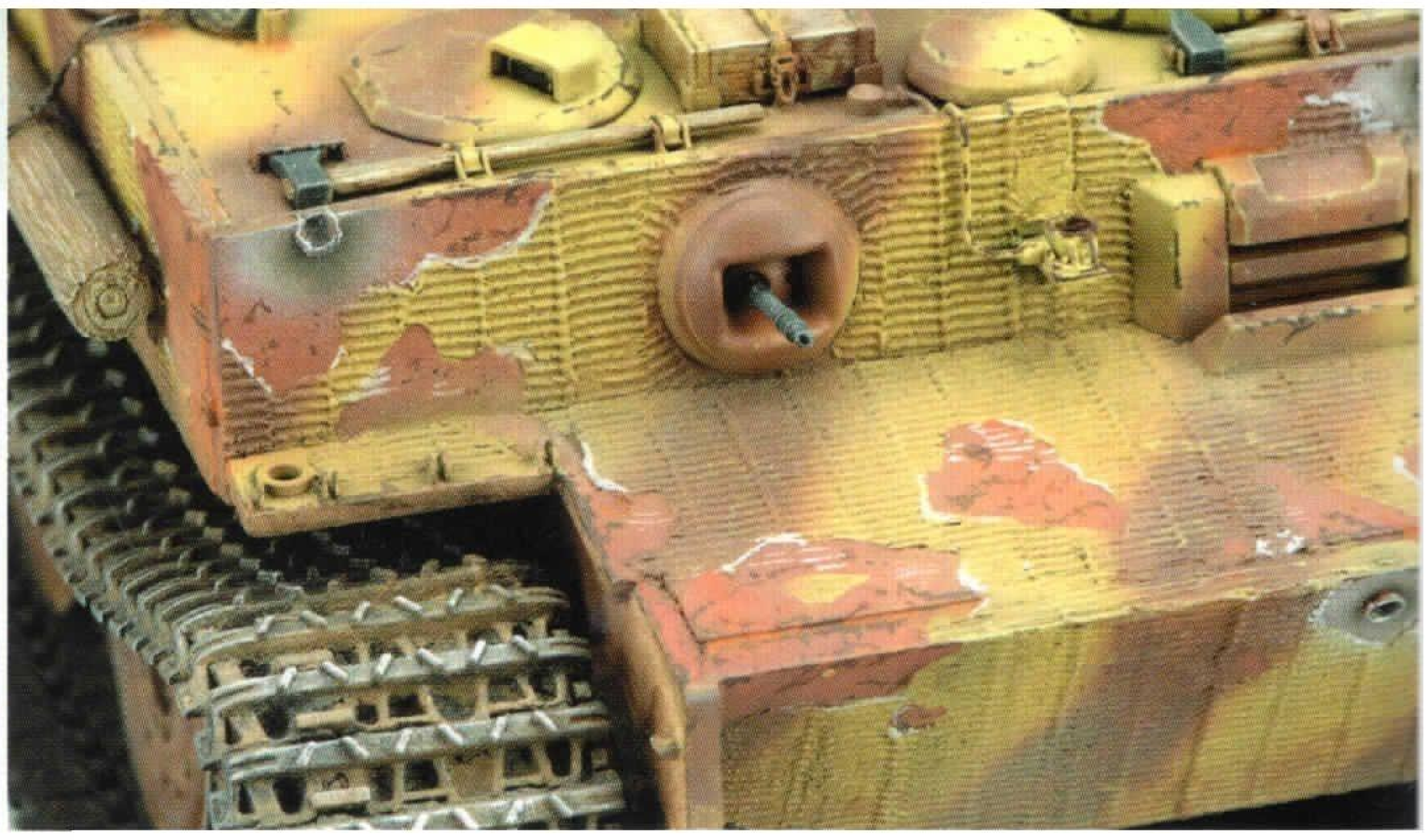




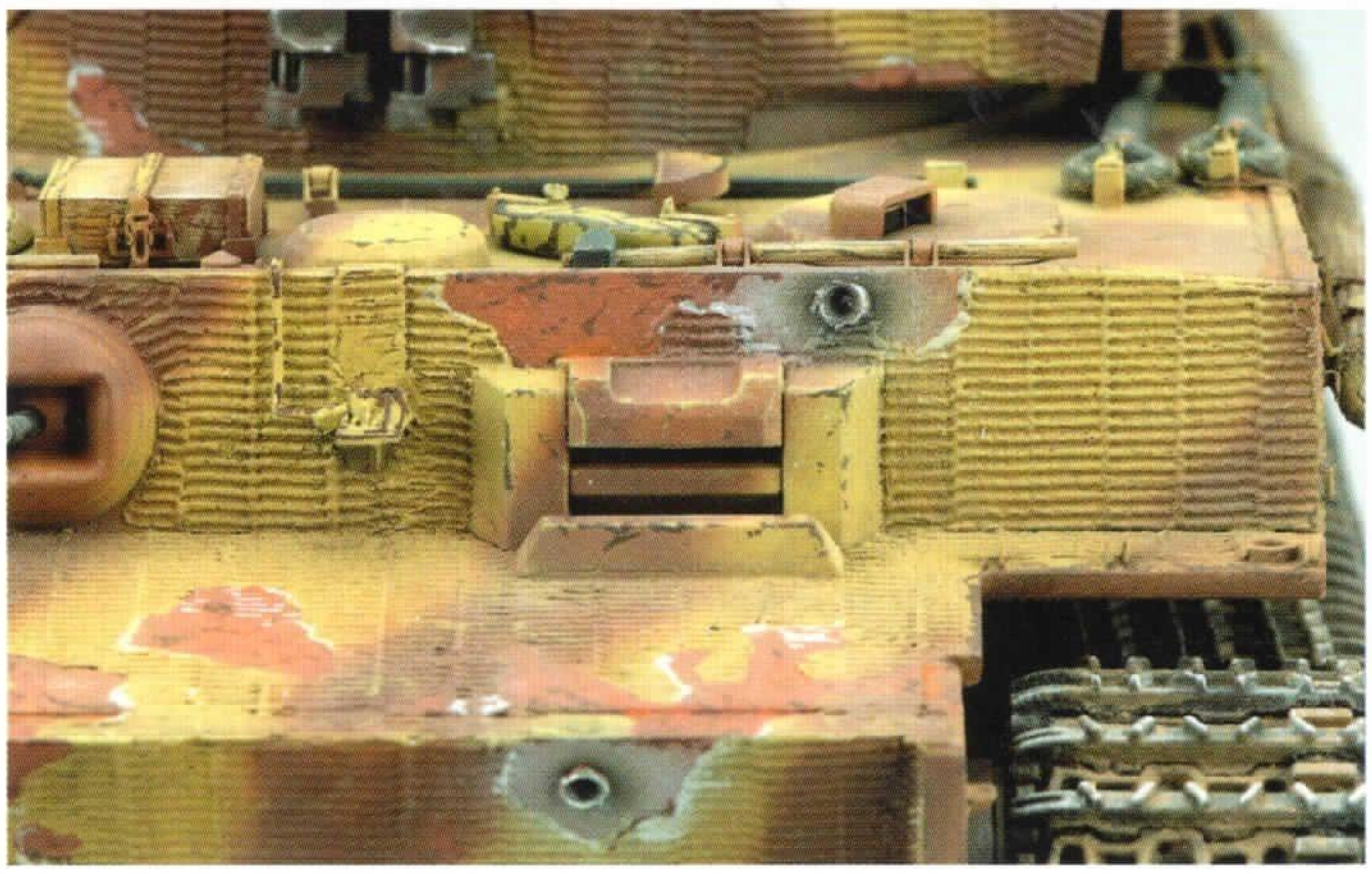
除了車體之外，車載工具與裝備也都進行了舊化、生鏽、掉漆處理。

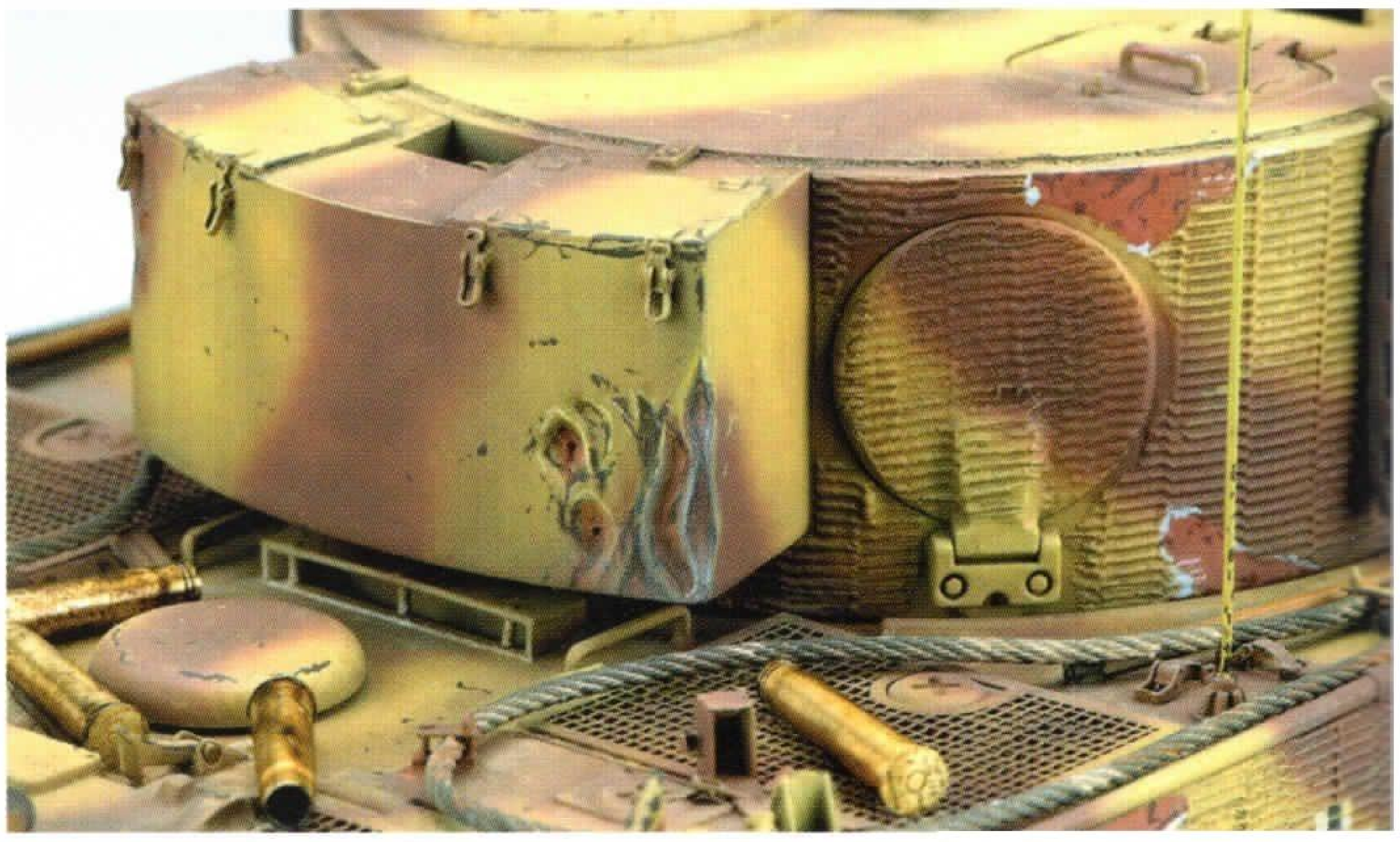




在車身上製造一些防磁塗層剝落痕跡和彈痕，防磁塗層剝落的部位會露出白白的原色。





砲塔置物箱的損傷是用電雕刀加工而成。

第505重戰車營的虎I式的路輪並非中期型那種外圍有橡膠圈的路輪，而是全鋼製路輪，就分類來說應該算是後期型的初期車體。這款車體的特徵是車頭拖曳鉤鋼板基座沿用了中期型那種一直線到底、沒有圓弧缺口的款式，和一般的後期型略有不同。

防磁塗層的紋路是用田宮保麗補土和田宮蝕刻鋸重現，防磁塗層剝落的部位，是在保麗補土還沒完全硬化之前，用筆刀削除。彈痕則是用電烙鐵來製造。

側裙、排氣管保護罩、以及其他細部零件都用ABER的虎I式專用蝕刻片『Pz.Kpfw. VI, Ausf.E/H1, Tiger I (Early version)』(貨號35014)和『Side fenders and exhaust covers for Tiger I Ausf.E』(貨號35A12)加工製成。製作側裙時我使用焊接方式來接合零件。這次的作品因為要做出側裙受損變形的模樣，用焊接來接合蝕刻片零件會更為牢固。

牽引鋼纜的固定扣具和通砲桿都用塑膠材料自製。牽引鋼纜則是換成不鏽鋼線絞成的纜繩。第505重戰車營還有一個特有的裝備，就是掛在車身側面的粗大原木，我是用塑膠棒和保麗補土自製。履帶換成KARAYA









砲管上的黃色識別帶、車號、以及「騎士徽章」非常醒目，在虎I式各種塗裝之中算是相當有名的塗裝。





第505重戰車營的虎I式的特徵之一就是車身側面的原木，這是用塑膠板和保麗補土自製。



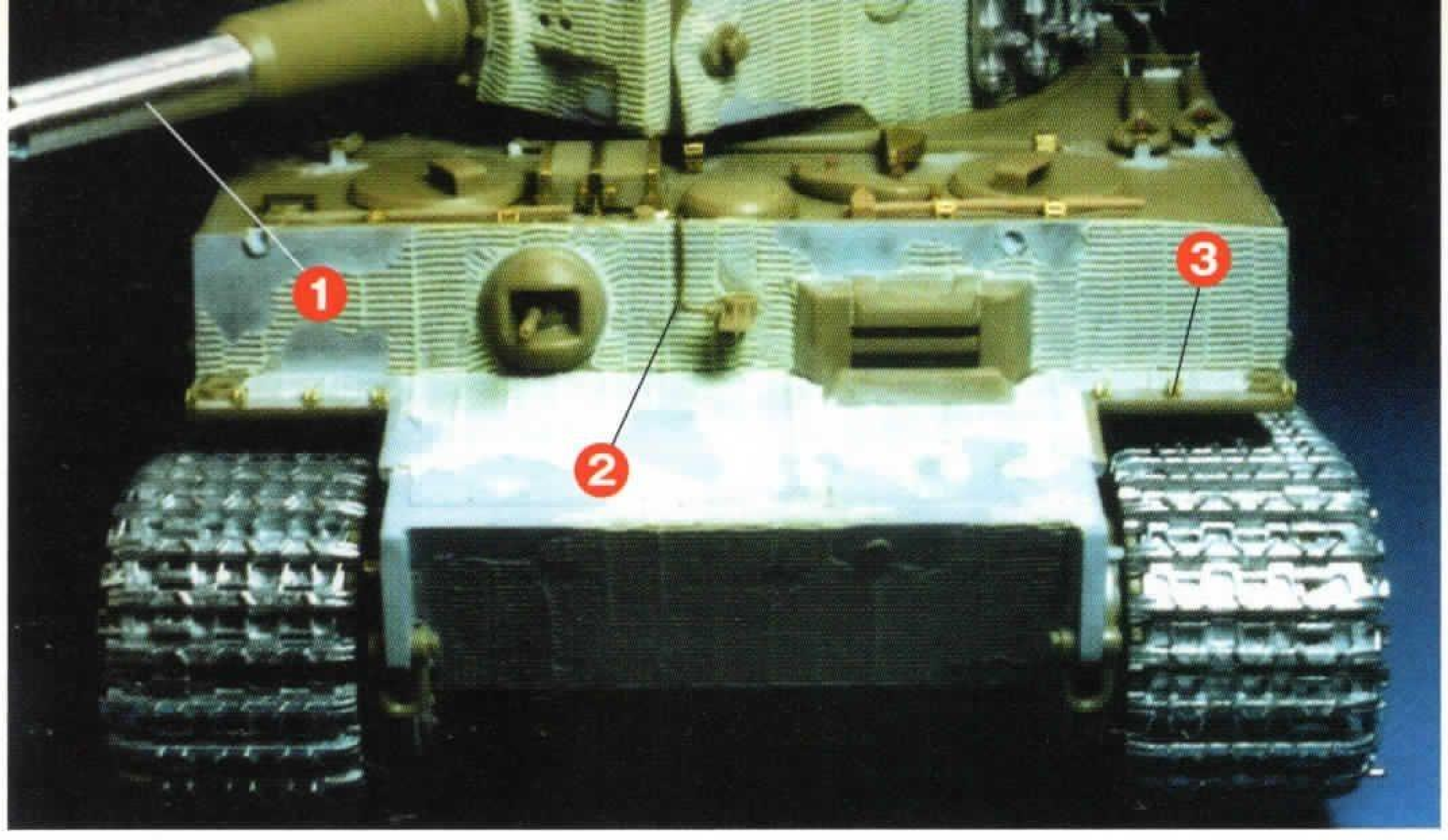


的金屬製鍊接可動履帶『Tracks for Tiger I Late』(貨號MTR-002)，這套履帶細節清晰，只要把履帶套件中附上的鐵絲剪成適當長度，插入履帶插銷孔內就能輕鬆組好。

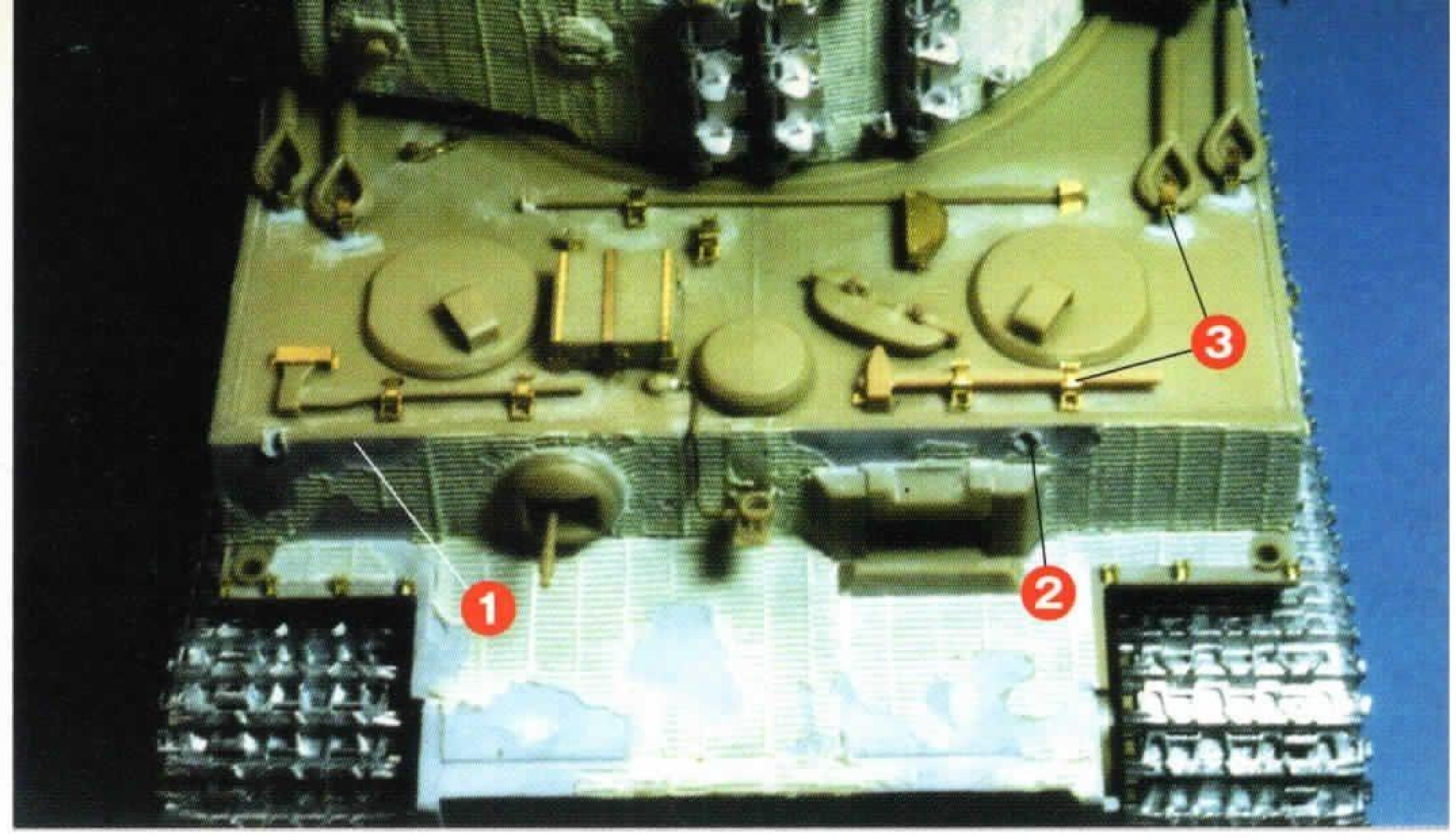
砲管換成Fine Molds的『虎I式後期型8.8cm砲管』(貨號MG-36)，砲口消焰制退器則是沿用田宮的原件。車長觀測塔的內側黏上Fine Molds的『德軍戰車用潛望鏡組1』(貨號MG-08)。砲塔置物箱的彈痕是用浦和工業的迷你電雕刀挖出來。掛在車尾的水桶則是拿田宮舊版『油罐組』的零件加工而成。

## ■ 塗裝

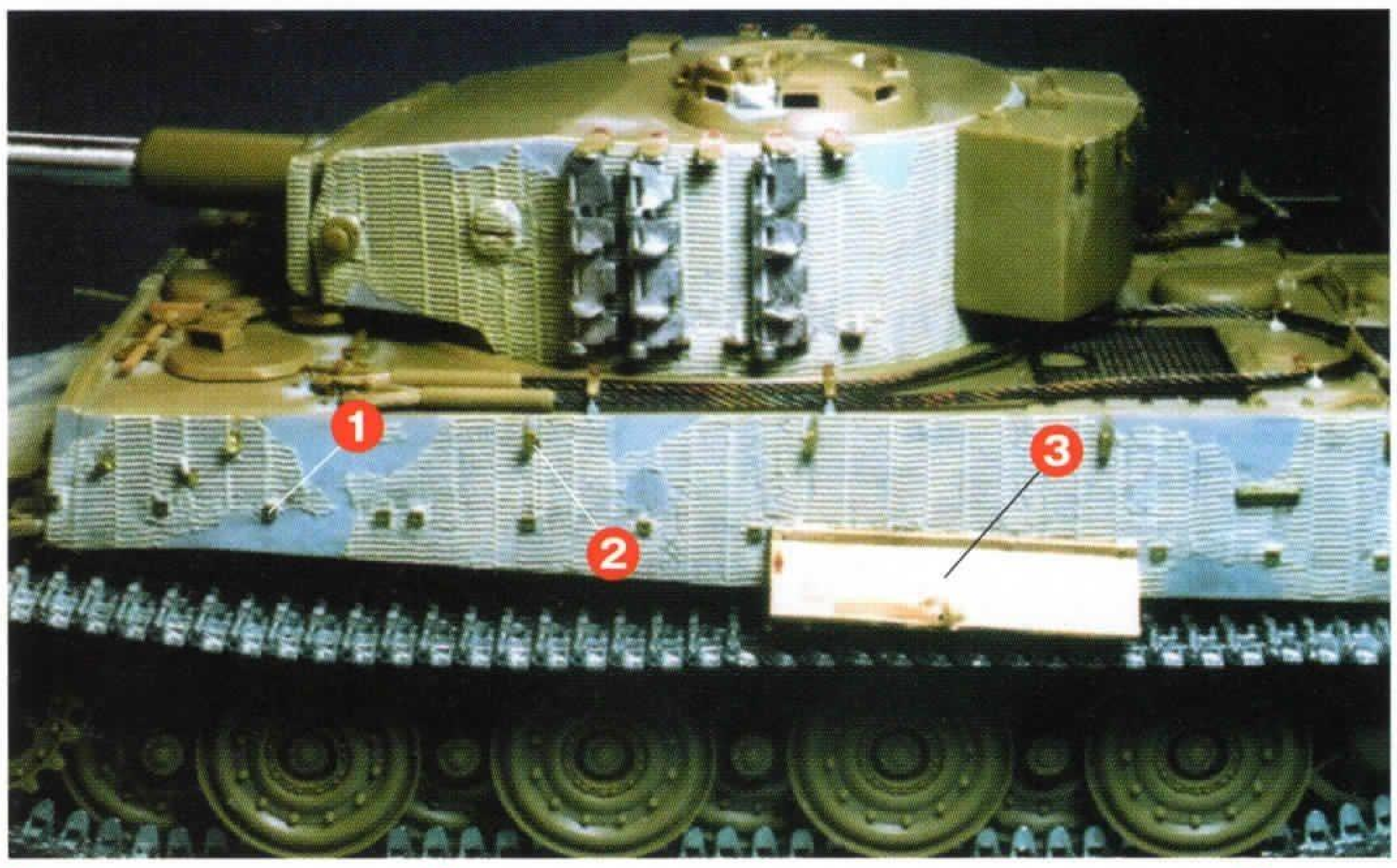
塗裝時是參考實車照片的迷彩紋路來進行，有一些實車照片沒有拍到的部位，只好自行推斷迷彩紋路走向。基本塗裝都是用田宮水性壓克力漆來噴漆，細部的塗裝則是用Vallejo壓克力漆和亨寶琺瑯漆筆塗上色。



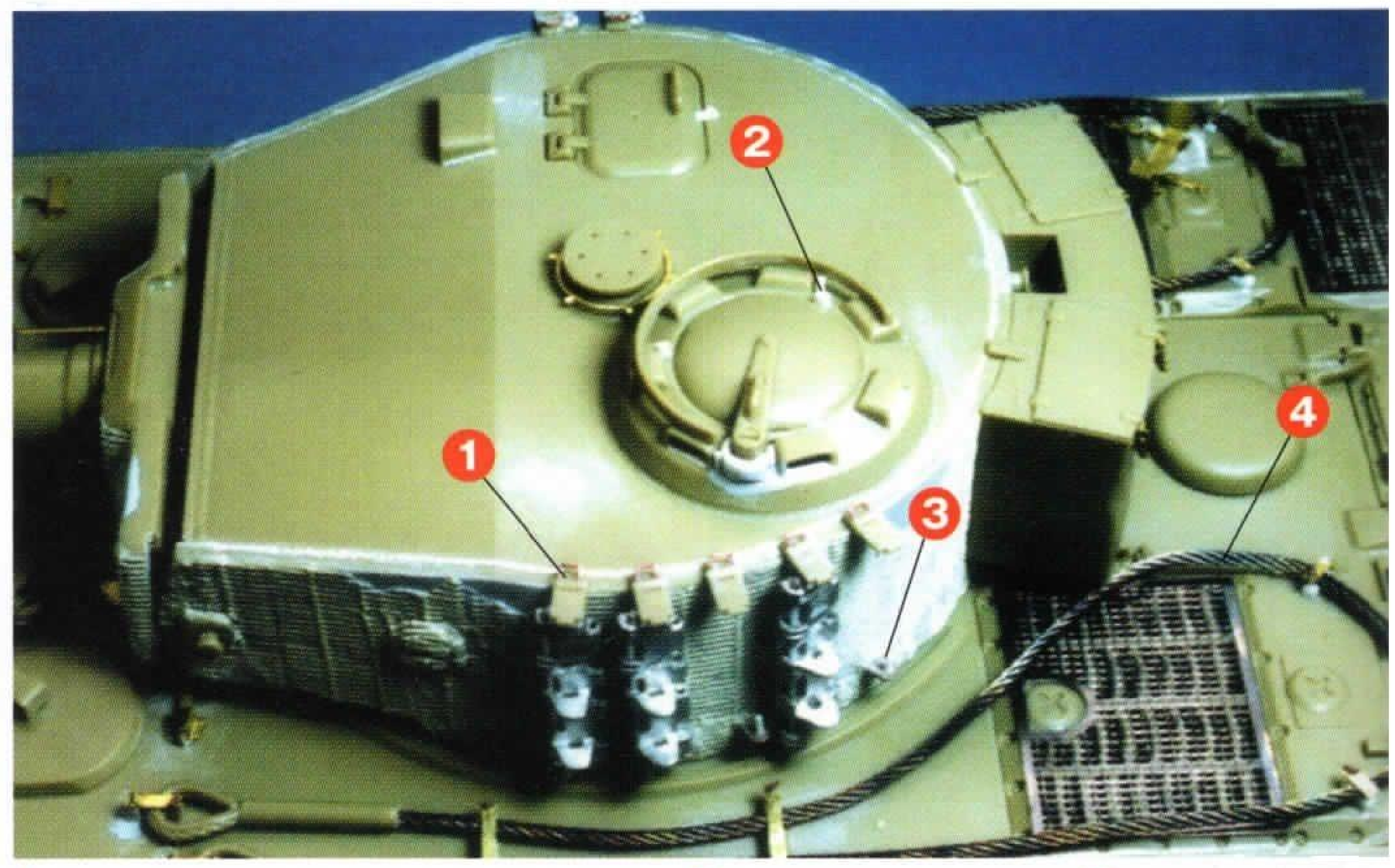

**1**：換上Fine Mold的金屬製砲管。**2**：用銅線自製車燈電線。**3**：切除前擋泥板，用蝕刻片製作鉸鍊。



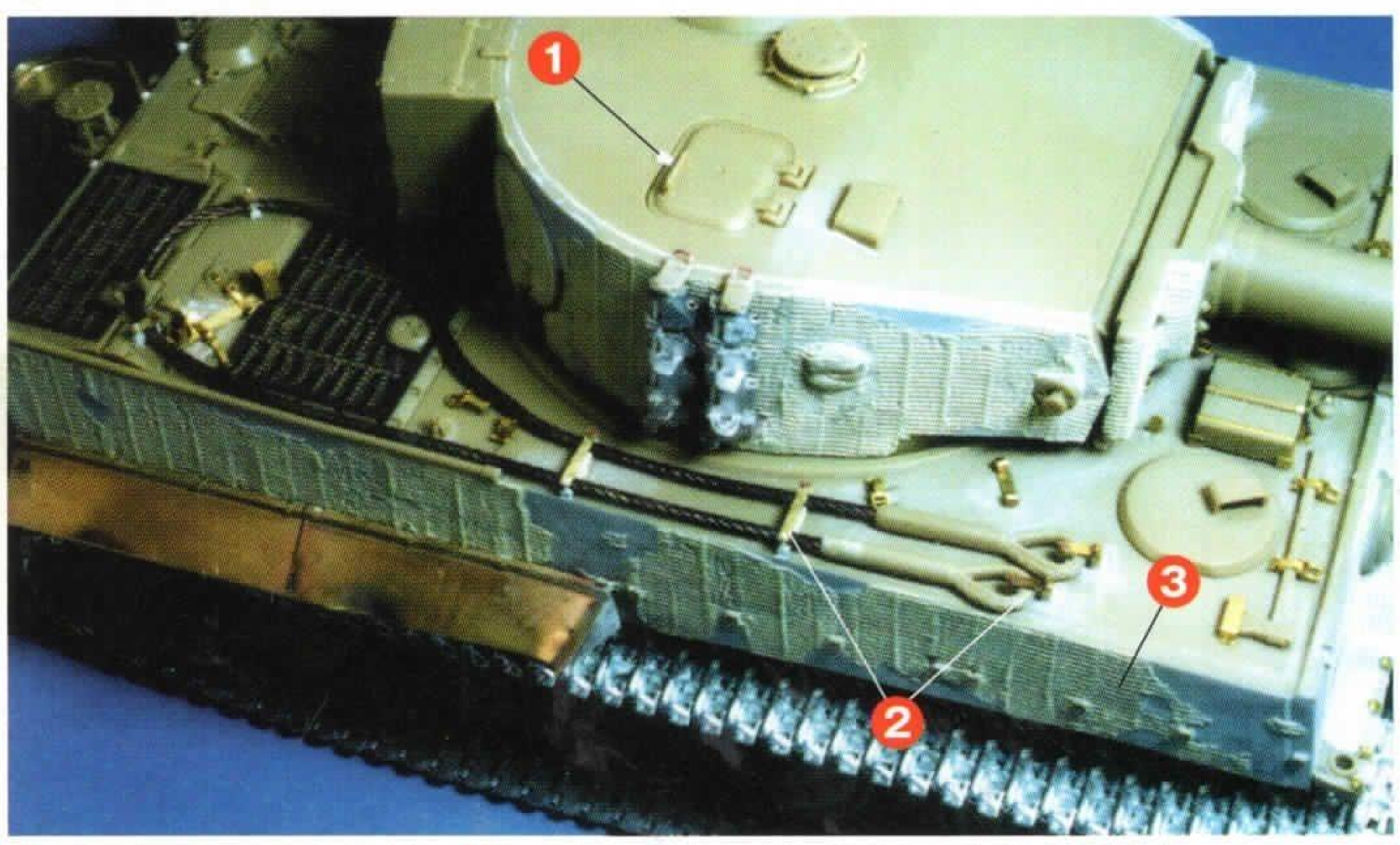

**1**：趁保麗補土還沒硬化之前，用筆刀削掉，做出剝落的樣子。**2**：彈痕是用電烙鐵來製造。**3**：車載工具的扣具是ABER的蝕刻片。



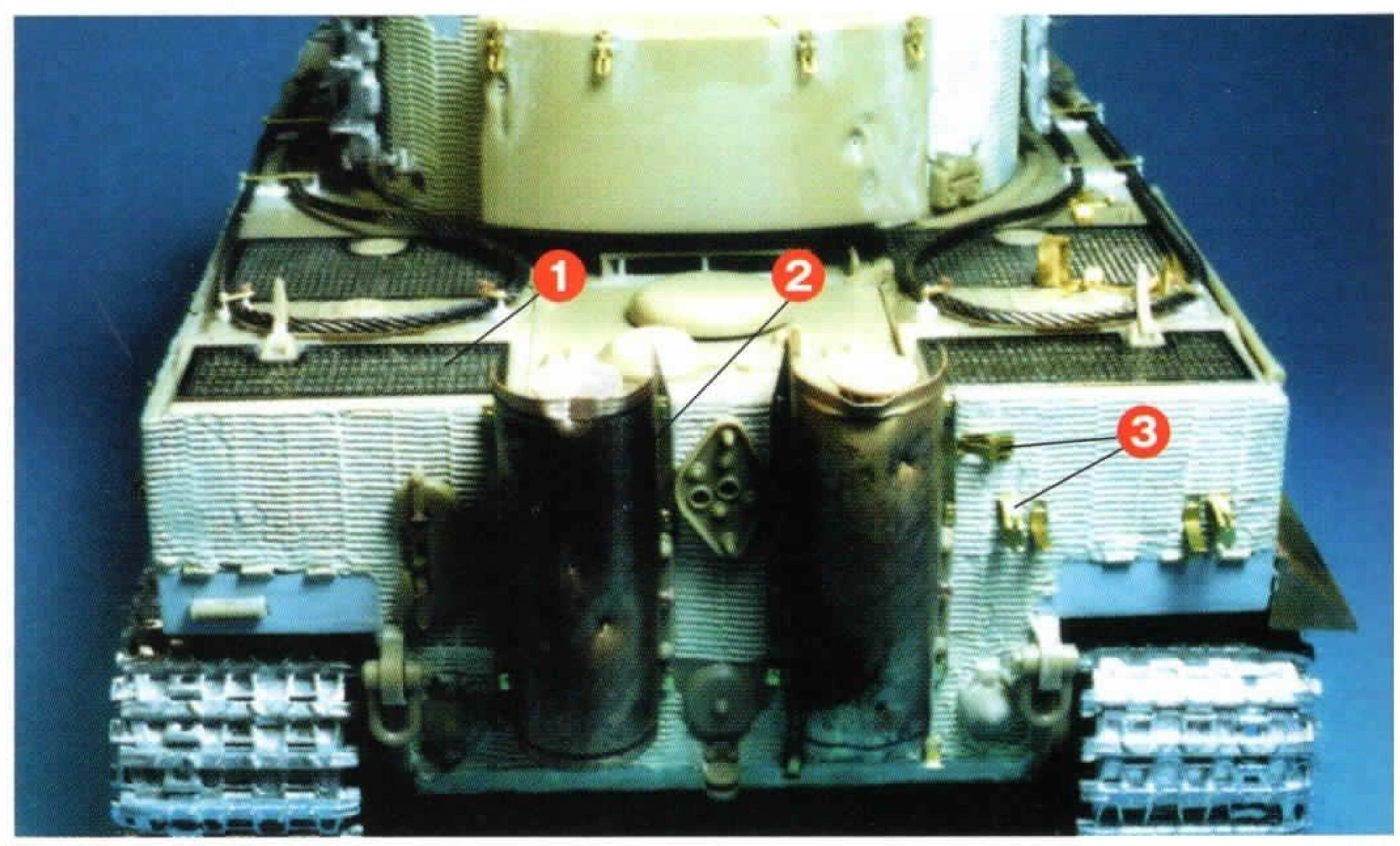

**1**：追加側裙的固定點。**2**：更換履帶用纜繩的扣具是用蝕刻片來表現。**3**：側裙換成蝕刻片零件，並且做出損傷。




**1**：備用履帶掛架上方用銅線做出鉤環。**2**：用塑膠板追加細節。**3**：追加下方扣具。**4**：牽引鋼纜換成不鏽鋼紋線。




**1**：裝填手艙門追加扣鎖。**2**：用保麗補土和蝕刻鋸重現防磁塗層紋路。




**1**：黏上引擎散熱柵的防護網。**2**：排氣管保護罩換成蝕刻片，並且做出損傷。**3**：千斤頂扣具也是用蝕刻片來表現。



# TIGER I Late Production Model Pz.Bef.Wg.VI Ausf.E

**2 Kompanie/ Schwere SS-Panzerabteilung 101, No.007,**
**SS-Hauptsturmführer Michael Wittmann**
**August 1944 Gaumesnil/ Normandy**

後期型
*Late Production Models*




■威龍 1/35 Sd.Kfz.181 Tiger I後期型三合一(貨號6253)
■製作・撰文：荷西・布利托
■Dragon Models 1/35 Pz.Kpfw. VI Ausf.E Sd.Kfz.181 Tiger I Late Production 3 in 1
■Modeled & Text by JOSE BRITO



**虎 I 式後期型 (虎I式指揮戰車E型)SS第101重戰車營第2連連長 米夏埃爾・魏特曼SS上尉 007號車 1944年8月 高梅斯尼爾/諾曼地**



在東部戰線活躍因而贏得「虎式王牌」美譽的米夏埃爾・魏特曼SS少尉，在1944年1月30日獲頒橡葉騎士級鐵十字勳章，同時晉升為SS中為。同年4月，隨部隊撤離東部戰線，回到本國重新整編，再移防到比利時，魏特曼所屬的第13連被編入SS第101重戰車營成為第2連，因此他奉命擔任SS第101重戰車營第2連連長。6月6日盟軍登陸諾曼地時SS第101重戰車營趕赴戰場，6月13日發生了著名的波卡基村之役，魏特曼一舉擊毀27輛英軍戰車，也因此獲頒橡葉寶劍騎士級鐵十字勳章，並晉升為SS上尉。1944年8月8日，魏特曼向卡昂方向進擊，與敵方戰車交火時不幸戰死，「007號車」就是當時他搭乘的最後一輛虎I式。



這盒套件的盒面彩繪是由Ron Volstad繪製，美麗的盒面不禁令人食指大動。打開盒子一看，除了塑膠射出成型的零件之外，還附有蝕刻片、金屬砲管、金屬線絞成的牽引鋼纜、水貼紙等等，把盒子塞的滿滿的，零件之齊全，讓人幾乎忘了其他廠牌改套的存在。塑膠零件的品質堪稱一流，金屬零件也完美無缺，無可挑剔。

各位只要看過組裝說明書，就會瞭解到威龍的設計開發群為了這盒精美的套件，付出了多少的心力。

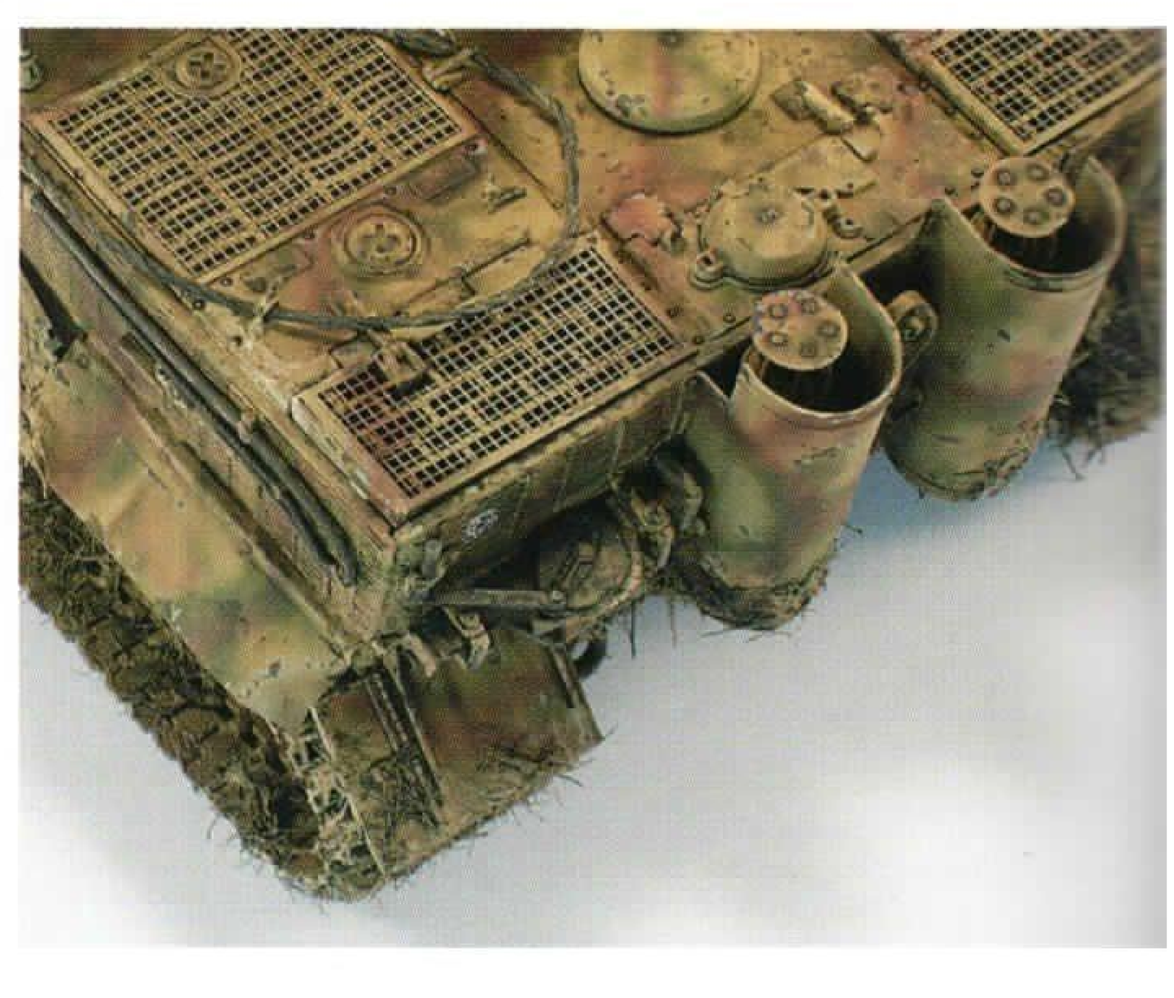
## ■ 製作

套件可以做成後期型、最終生產型、或指揮車型，每一種車型都附有相對應的零件，在組裝時一定要看清楚說明書。這次組裝是按照說明書流程，從底盤開始做起。零件吻合度極佳，很多細部都可以選擇要用塑膠零件或是用蝕刻片零件。由於塑膠零件本身就相當細緻，所以只需要在重點部位使用蝕刻片，加強視覺效果即可。

我在製作模型時非常注重假組合的功夫，不過這盒套件的精準度很棒，所以過程中並沒有遇到什麼困難。唯一要小心的是說明書指示有些失誤，比方說引擎散熱柵K8與K9、還有排氣管保護罩的蝕刻片，說明書的指示左右顛倒了。程序12的天線零件編號應該是C15而不是K3，程序18的逃生艙門門鉸有兩個零件可以選擇，可是「Late」與「Final」應該要對調。



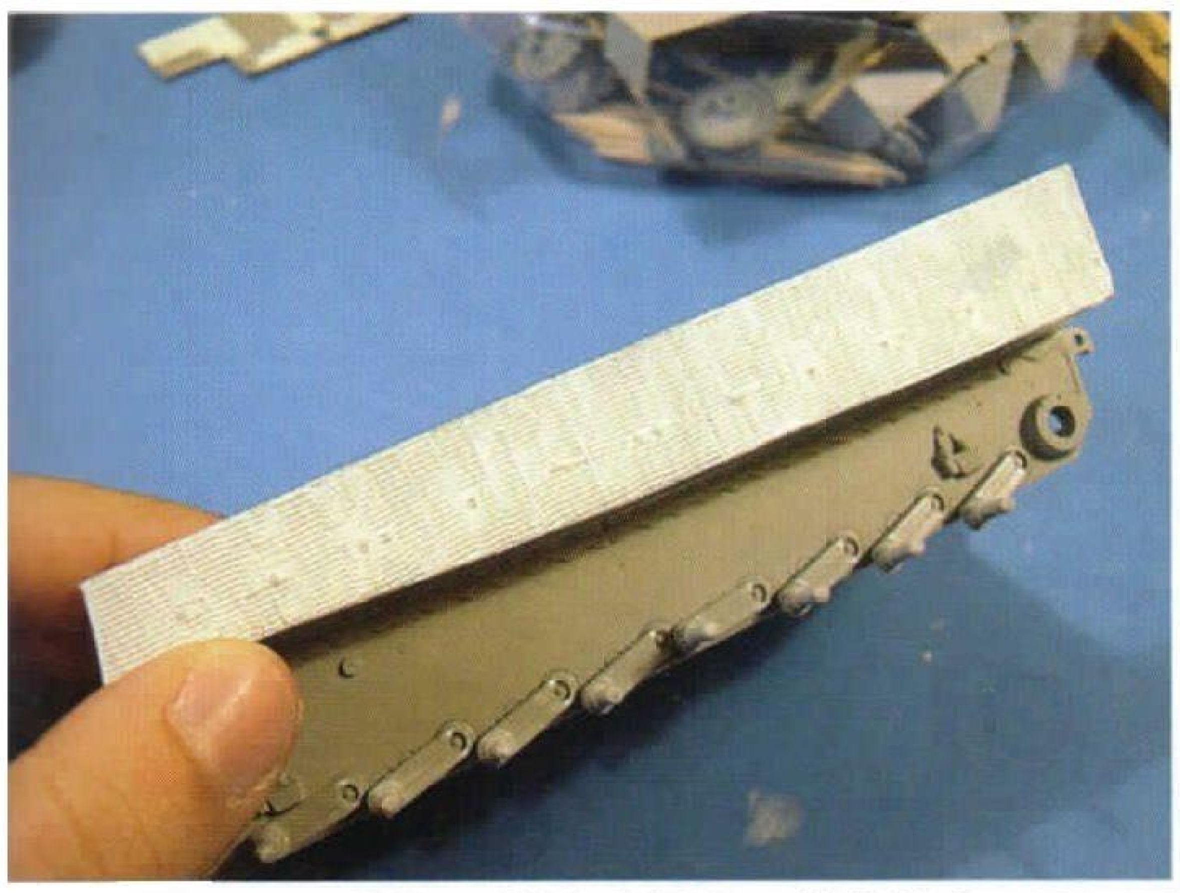
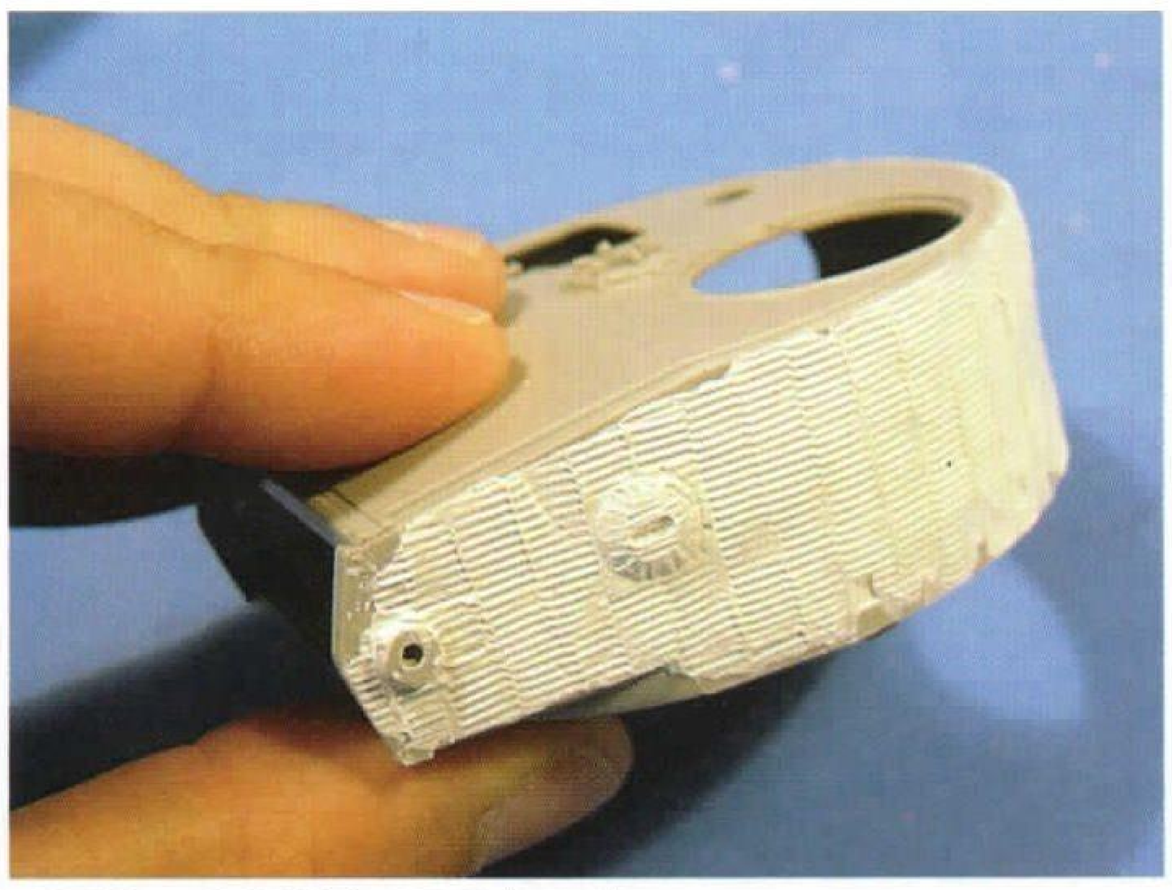
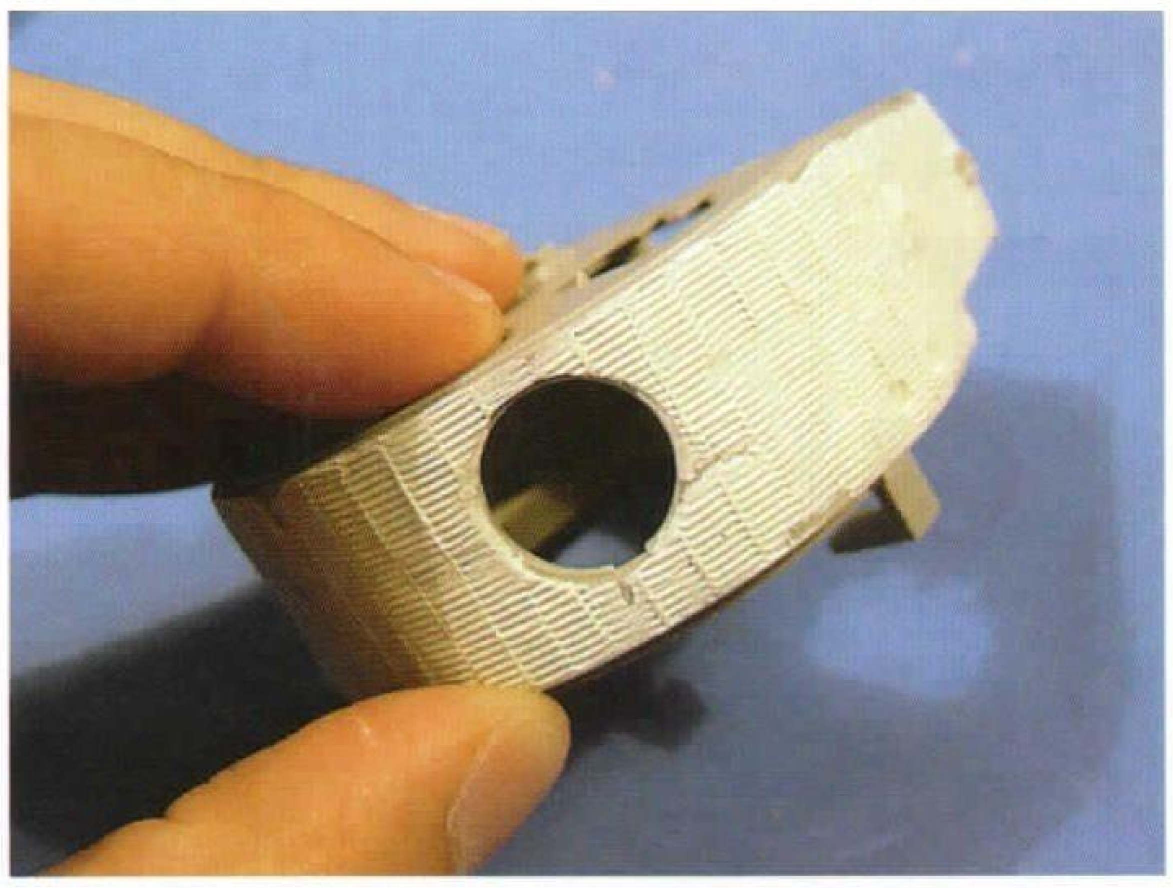

車身細節精密重現，工具的扣具都是使用套件附上的蝕刻片。

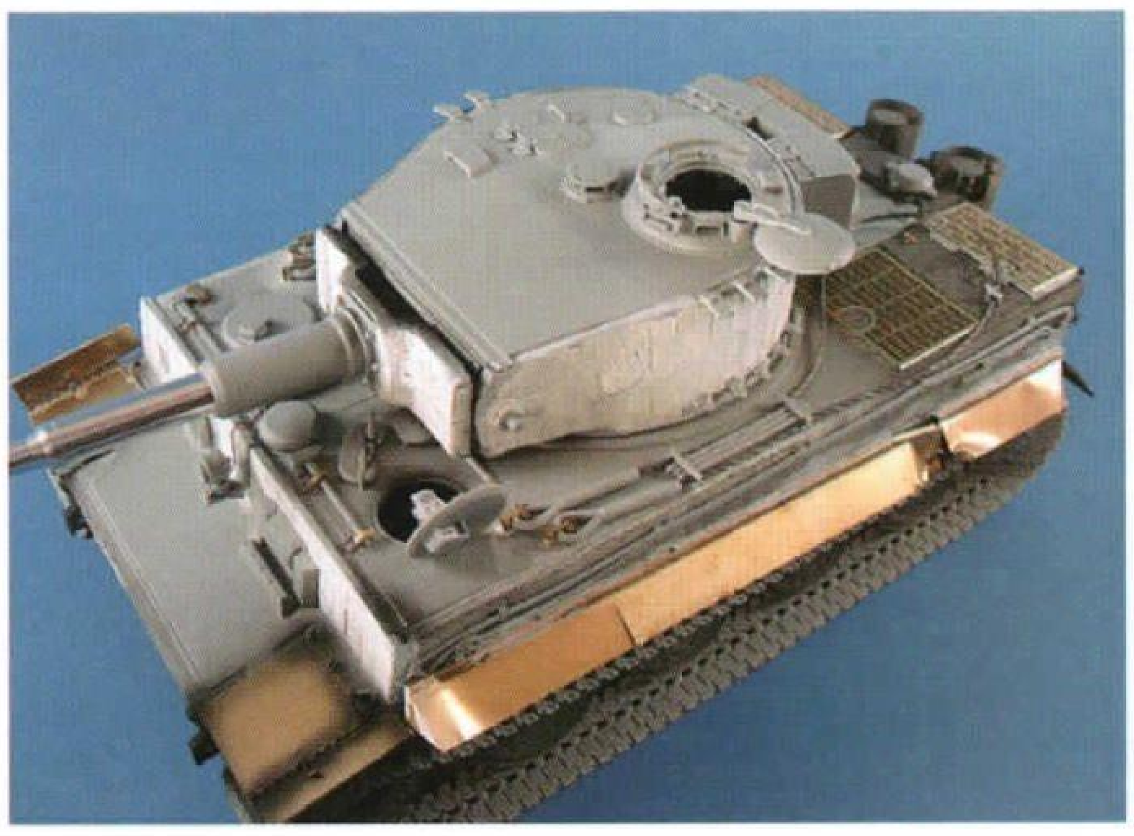
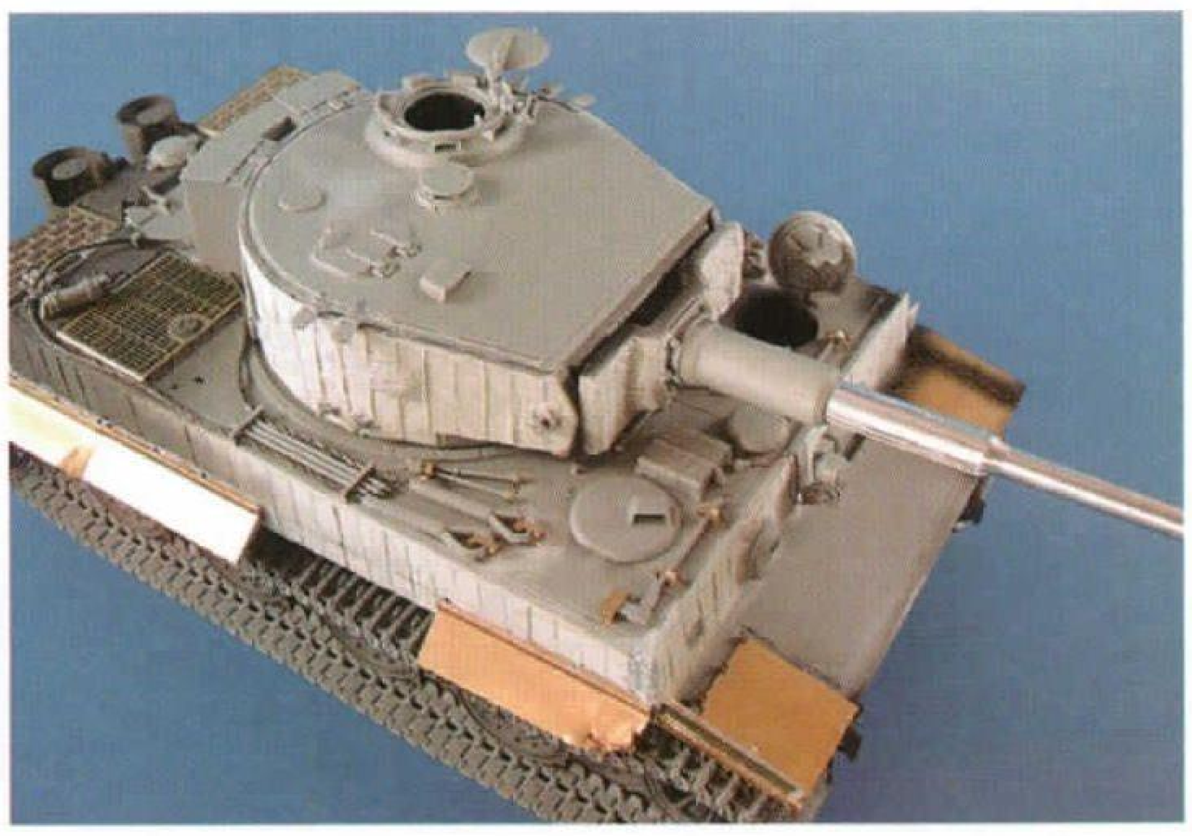
輪組、車身下半沾附著泥巴，看來更為寫實。

防磁塗層我使用田宮的AB補土來表現，先薄薄的抹上一層，然後用一字螺絲起子逐一壓出凹痕。履帶是一片一片獨立的塑膠製MAGIC TRACK，車體前方和砲塔兩側的備用履帶則是要黏上中央鏤空的導齒，像真度



防磁塗層是用田宮的AB補土來製作，薄薄抹上一層，再用細的一字螺絲起子壓出凹痕。

大為提昇。

## ■ 塗裝

首先，在全車上下噴上田宮水性壓克力漆XF-69北約黑色當作底色，為了不要讓細節被漆掩蓋，這一道漆用溶劑調的很稀，總共噴了兩遍。然後最後一次檢查零件狀況，把一些小零件黏上去，在全車上下噴一層XF-57帆布黃色，等乾燥之後再噴一遍。接著，用XF-10消光棕色噴在陰影部位，做出漸層。

魏特曼的007號車只有2張照片可以參考，007號車被擊毀的地方似乎是地表柔軟的草地，所以我用MIG Productions的天然土P028號歐洲塵土，加入米格土專用壓克力樹脂和鐵道模型的草針，混合之後塗抹在底盤、輪組、擋泥板、側裙等處，做成草和泥巴附著的狀態。

等到米格土的泥巴乾燥後，在泥巴的部位噴上XF-10消光棕色，然後在車身上噴上兩道XF-59沙黃色。再來是噴迷彩紋路，綠色與棕色分別是XF-67北約綠色和XF-68北約棕色，都是用噴筆徒手噴上，先噴車身側面，然後噴正面和上面。

迷彩噴好之後，用Vallejo的壓克力漆為車載工具和牽引鋼纜上色。工具的木頭部位是用913號土黃色筆塗上色，等到乾燥之後，用溫莎牛頓牌油畫顏料的2號熟赭紅色描繪木紋。工具的金屬部位是塗上822號德軍迷彩黑棕色，等到乾燥後再加上高光和陰影。

在展開舊化作業之前，要先完成車身上的車號與標誌，車身側面的十字國徽和車尾的部隊章是使用套件附上的水貼紙，為了讓水貼紙能夠服貼在防磁紋路上，要使用水貼紙軟化劑和水貼紙背膠來輔助。砲塔上的007車號則是用噴漆和筆塗方式完成，先用紙片製作出噴漆型板，用遮蓋膠帶將型板貼在砲塔側面，然後用噴筆噴上消光白色，撕掉型板之後，被型板連接線遮蓋住沒有噴到的部位則是用細筆補上白色。



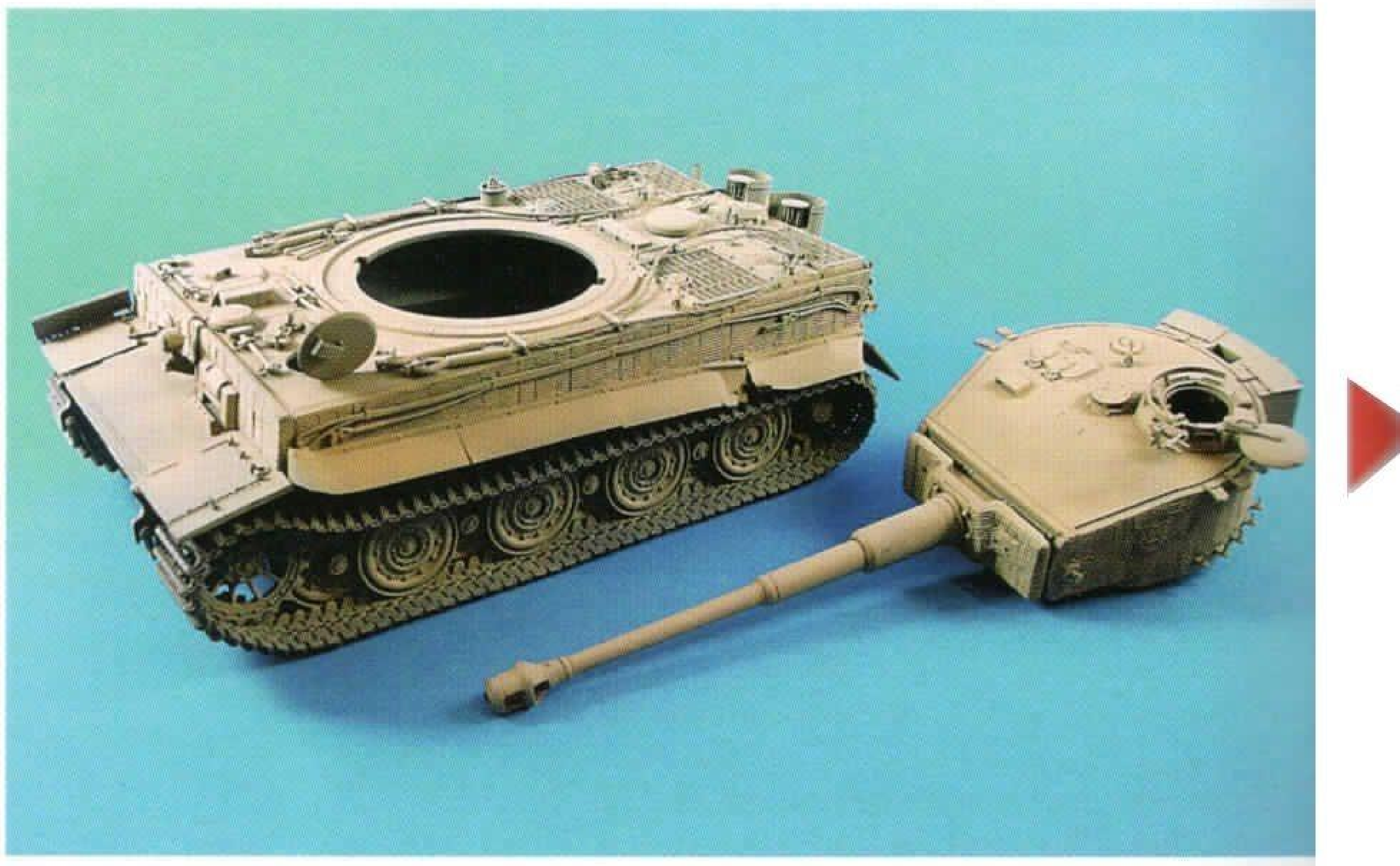
水貼紙和噴漆車號乾燥之後，就可以進入舊化作業。我用Vallejo的822號德軍迷彩黑棕色描繪嚴重的掉漆，用淺棕色描繪輕微的刮擦掉漆。然後用溫莎牛頓牌油畫顏料的2號熟赭紅色、23號印地安紅色、35號生棕赭色、以及同廠牌的油畫溶劑來漬洗，油畫顏料乾燥之後，用米格土P028歐洲塵土加上P030海灘沙混合，用水溶解，塗抹在車身下半、履帶、車載工具等處，做出沾附的污垢。最後，在全車上下噴上Vallejo的Model Air 059號消光凡尼斯，調整色調與光澤。

## ■ 人 物

套件中附上的戰車長是參考那張最知名的照片製成的，也就是靠坐在砲管上的魏特曼。這個人形刻製得很精美，還附上了蝕刻片的肩章等零件。但是這個人物的服裝與姿勢都不符合這件作品的需要，所以我改用PLATOON推出的『SS Unterscharführer Tank Crew, 1944』(貨號PT-034)的樹脂製品，這個人形穿著U艇官兵的黑色皮衣，正符合我的設定。這個人物是用Vallejo壓克力漆來塗裝。



先噴上田宮壓克力漆XF-69北約黑色做底漆。



整輛車噴上XF-57帆布黃色，等乾燥之後再用相同的顏色噴第二層。



噴上XF-10消光棕色做出陰影的漸層。



用米格土專用壓克力樹脂混入米格土的歐洲塵土和鐵道模型的草針，塗抹在車身下半與輪組、履帶上。



等米格土的泥巴乾燥之後，在泥巴沾附的地方再一次噴上XF-10消光棕色。

車體主色選用XF-59沙黃色，總共要噴上兩層。





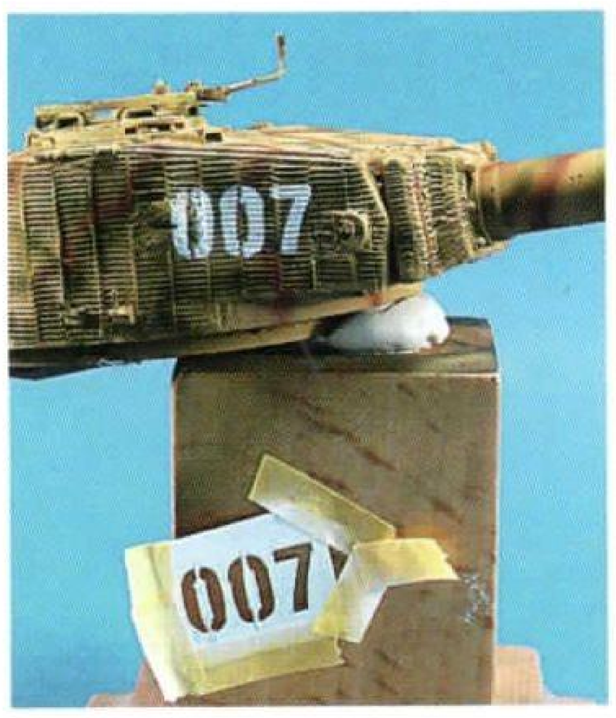
把XF-68北約棕色調到很稀，徒手噴出迷彩紋路。

綠色迷彩是用XF-67北約綠色。車載工具與裝備則是用Vallejo壓克力漆來筆塗上色。






砲塔上的車號是用紙片當作型板，切割出數字之後黏在砲塔側面。




用噴筆噴上消光白色，等到乾燥之後就撕掉型板。




型板的連接線要用細筆補上白色。



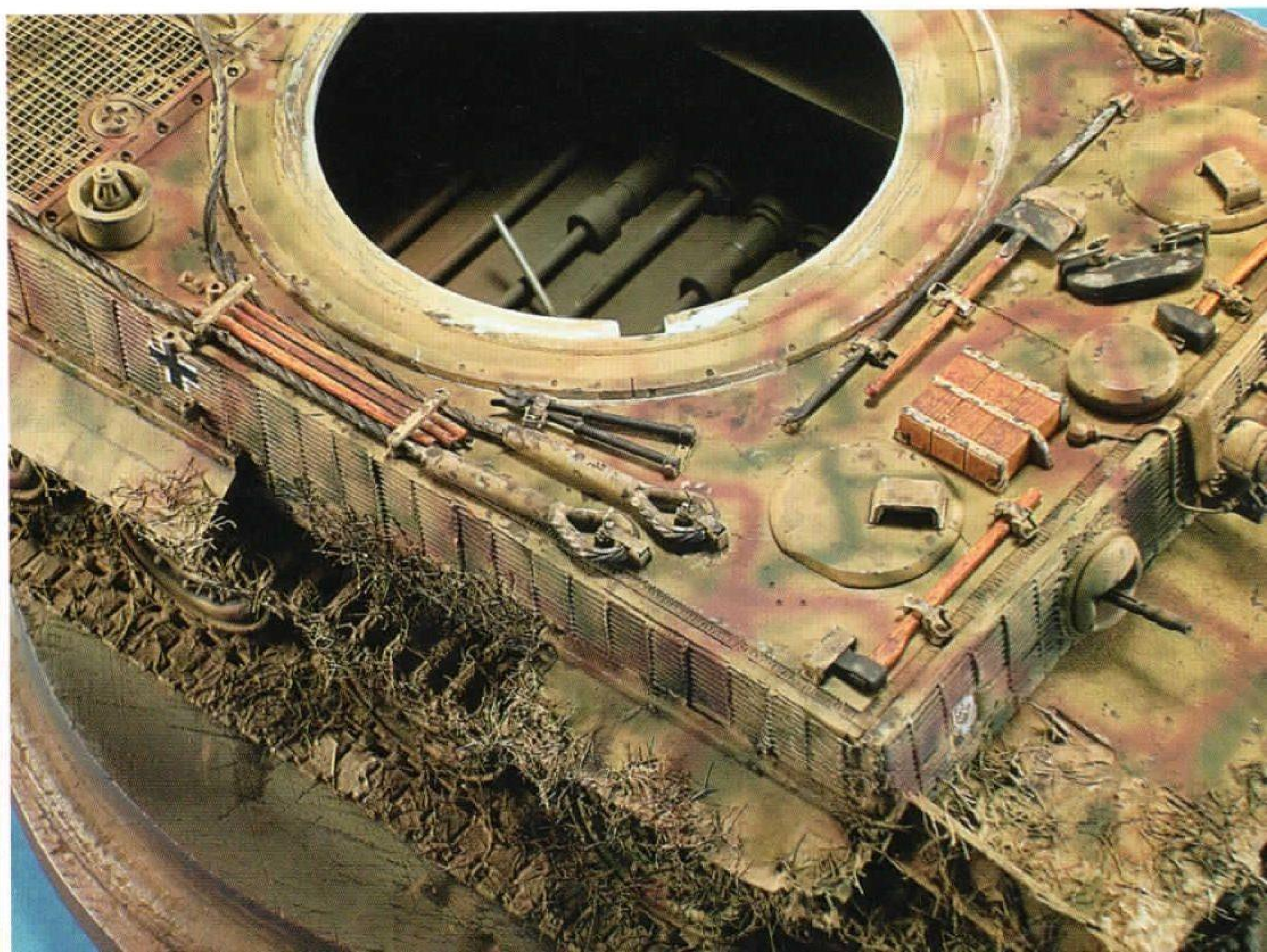

描繪好掉漆之後，用熟赭紅色、印地安紅色、生棕赭色的油畫顏料漬洗車身。

用米格土的歐洲塵土和海灘沙混在水中溶解，然後塗抹在車身下半和履帶上做出污垢。




最後用Vallejo Model Air的059號消光凡尼斯噴在整輛戰車上，調整色調與光澤。





# TIGER I Late Production Model

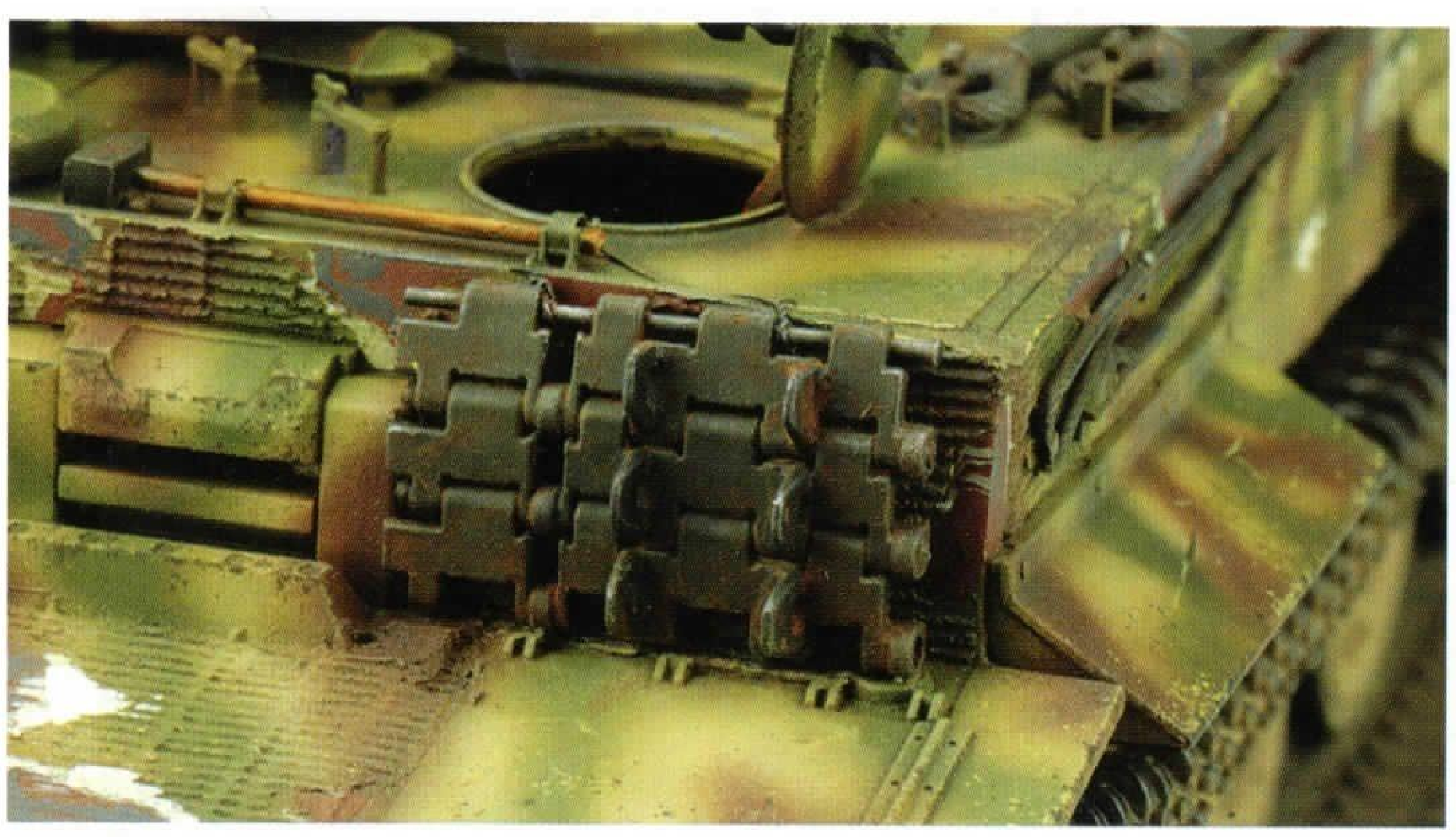
## 2.Kompanie/Schwere Heeres Panzerabteilung 503, No.201, July 1944 Normandy

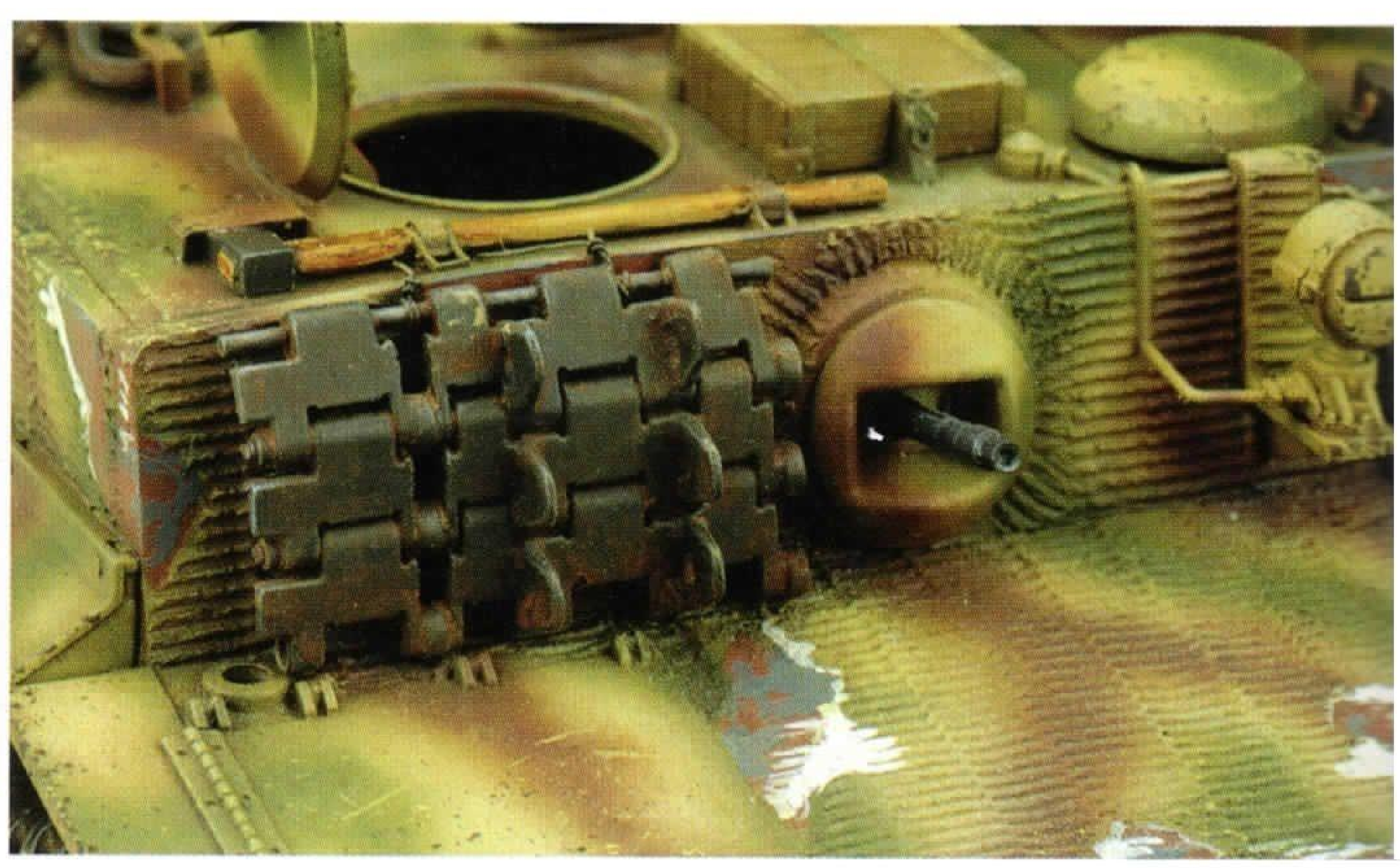



■威龍 1/35 Sd.Kfz.181 虎I式後期型三合一(貨號6406)
■製作・撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Pz.Kpfw.VI Ausf.E Sd.Kfz.181 Tiger I Late Production 3 in 1
■Modeled & Text by YUJI ISHII

## 虎 I 式後期型　陸軍第503重戰車營第2連201號車 1944年7月 諾曼地

**第503重戰車營是在1942年4月編成，原本預定要配備保時捷虎式VK4501(P)來進行訓練，但是到了12月，制式化的VK4501(H)已經推出量產型，所以接收了20輛虎I式。503營被調往東部戰線後，在1943年1月接受實戰洗禮，接著又經歷了卡爾可夫和庫斯克的攻防戰。1944年4月下旬，503營調往西部戰線進行整補，同年6月領取了虎I式與新銳的虎II式(前者33輛、後者12輛)，重新整編之後，在7月11日投入諾曼地戰區。由於戰事激烈，到了8月中旬，幾乎所有的虎I式都耗損殆盡。**





防磁塗層的剝落狀態、以及備用履帶的塗裝方式，都強烈展現出石井的風格！

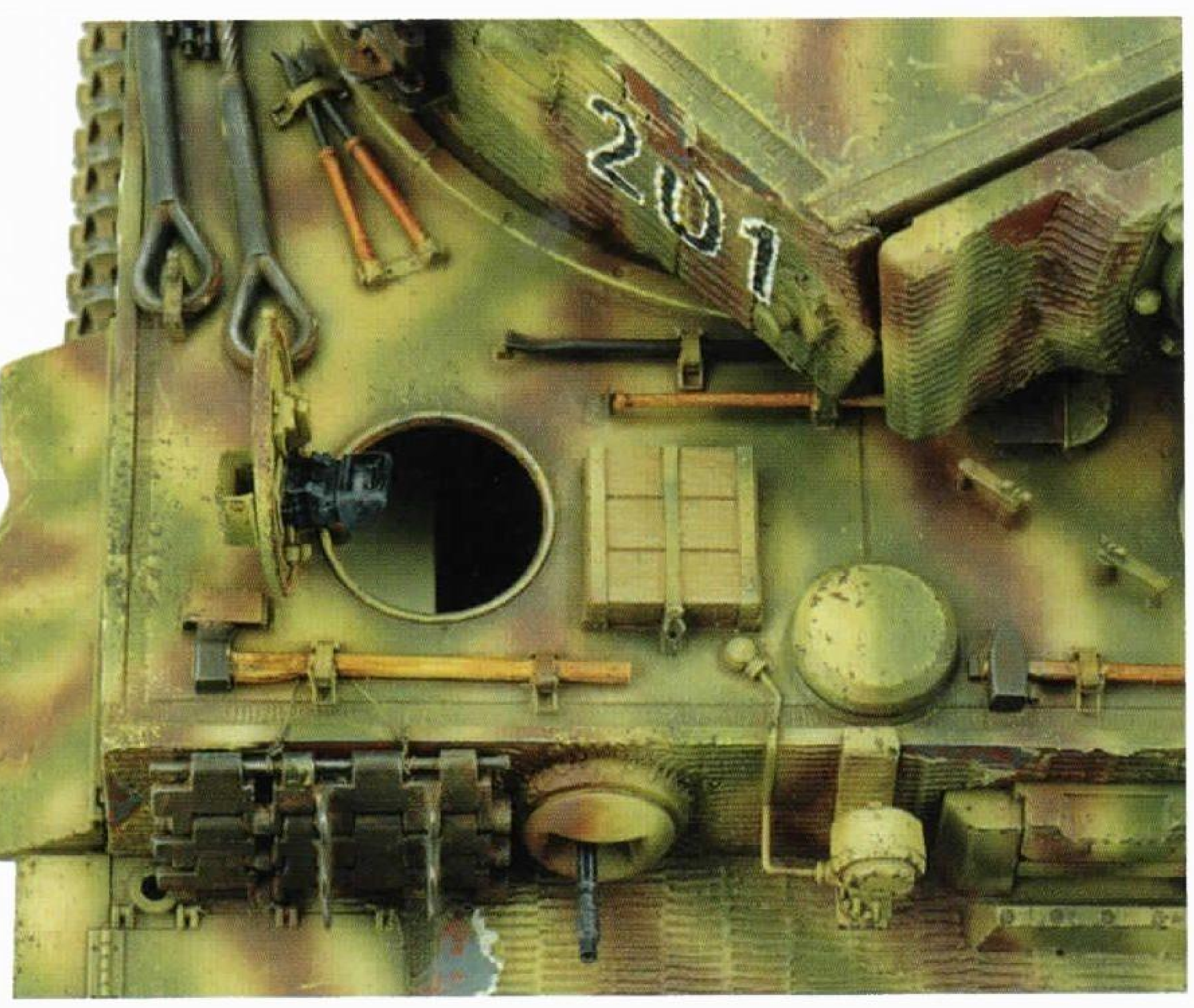
### ■ 關於套件

這盒產品沿襲了前作(貨號6253)開模細緻精密、零件像真的優點，追加了引擎加熱噴燈等新開發的零件，還修改了前作上市之後才考據取得的許多細節(如排氣管保護罩的固定點、底盤的圓形艙門、砲塔後方的逃生艙門等等)。前作已經堪稱為考據翔實的決定版，這一盒新產品可說是更加完美。當然，既然標明了「三合一」，當然可以自由選擇要製作後期型、最後期型、或是指揮車型，無庸置疑的，這的確是虎I式模型中的傑作。

### ■ 製作

由於是「三合一」，我們在製作前得先決定好要製作哪一型，這次製作範例是選擇指揮車型。防磁塗層是用田宮的保麗補土和田







OVM等工具裝備都有做細心的舊化，是車體上頗有看頭的小零件。



駕駛兵、無線電士艙門做成打開狀態，艙門內側細節一一重現。






防磁塗層剝落的部位，露出了材料原色、防鏽漆紅棕色、以及鋼鐵色。

宮與GUMKA的蝕刻鋸來製作，在刮出防磁紋路時，每次只做戰車的一個面，而且鋸片要經常用溶劑清洗乾淨後再繼續使用。等到補土完全乾燥硬化之後，用400號的沙紙和鋼絲刷把紋路清理乾淨。

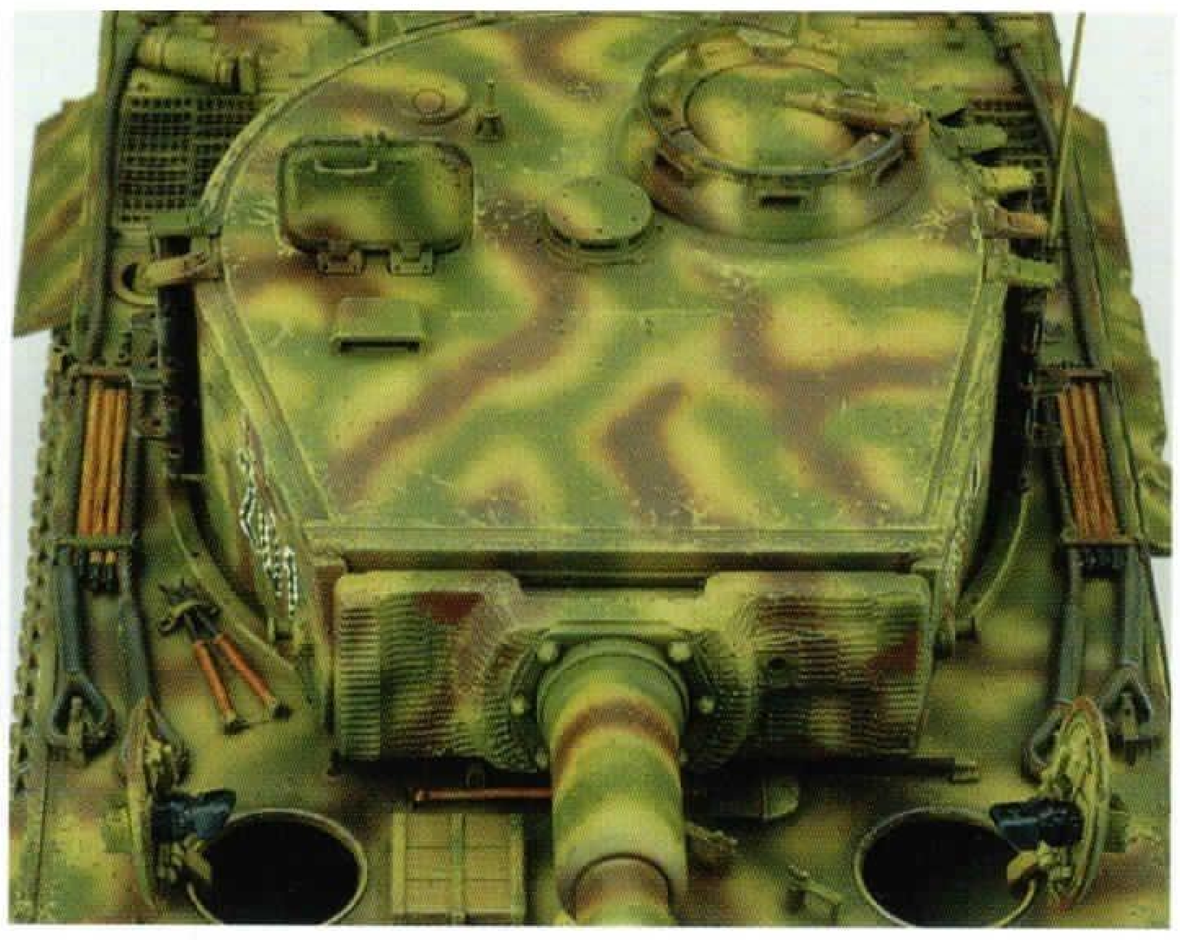
車載裝備的零件因為品質不錯，所以沿用原件，工具的扣具則是使用ABER的『German clasps & clamps』(貨號35A93)。至於擋泥板和通砲桿扣具上的蝶形螺栓，則是使用ModelKasten的改套零件。車尾有一個指揮車型特有的天線收納盒，也要追加ABER的蝕刻片扣具。側裙內側中央有三角支撐板，是用塑膠板自製。

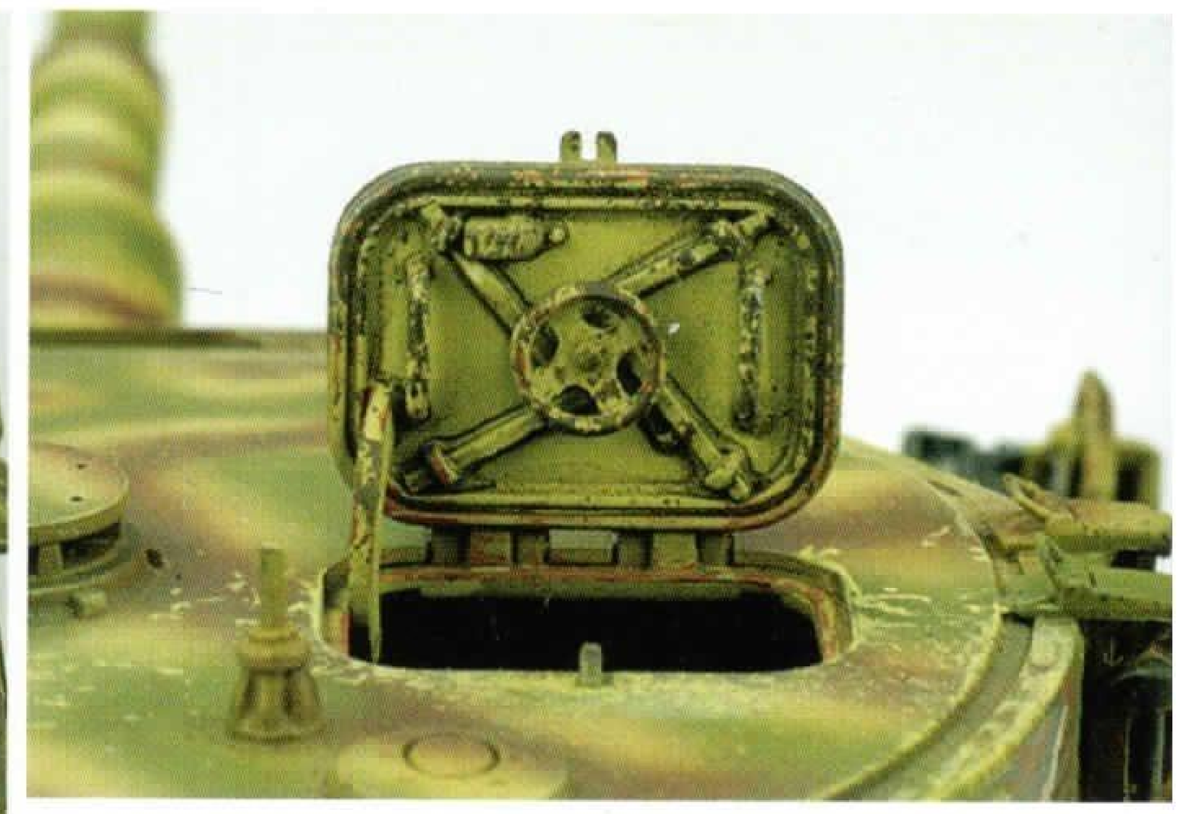
這次改版時，威龍把履帶換成了DS的長條狀軟膠履帶，這種履帶細節清晰，可以用模型膠水黏合，上色之後也不會掉漆，但是製作時筆者還是依個人喜好換上了ModelKasten的履帶，備用履帶也是ModelKasten的產品。

## ■ 塗裝

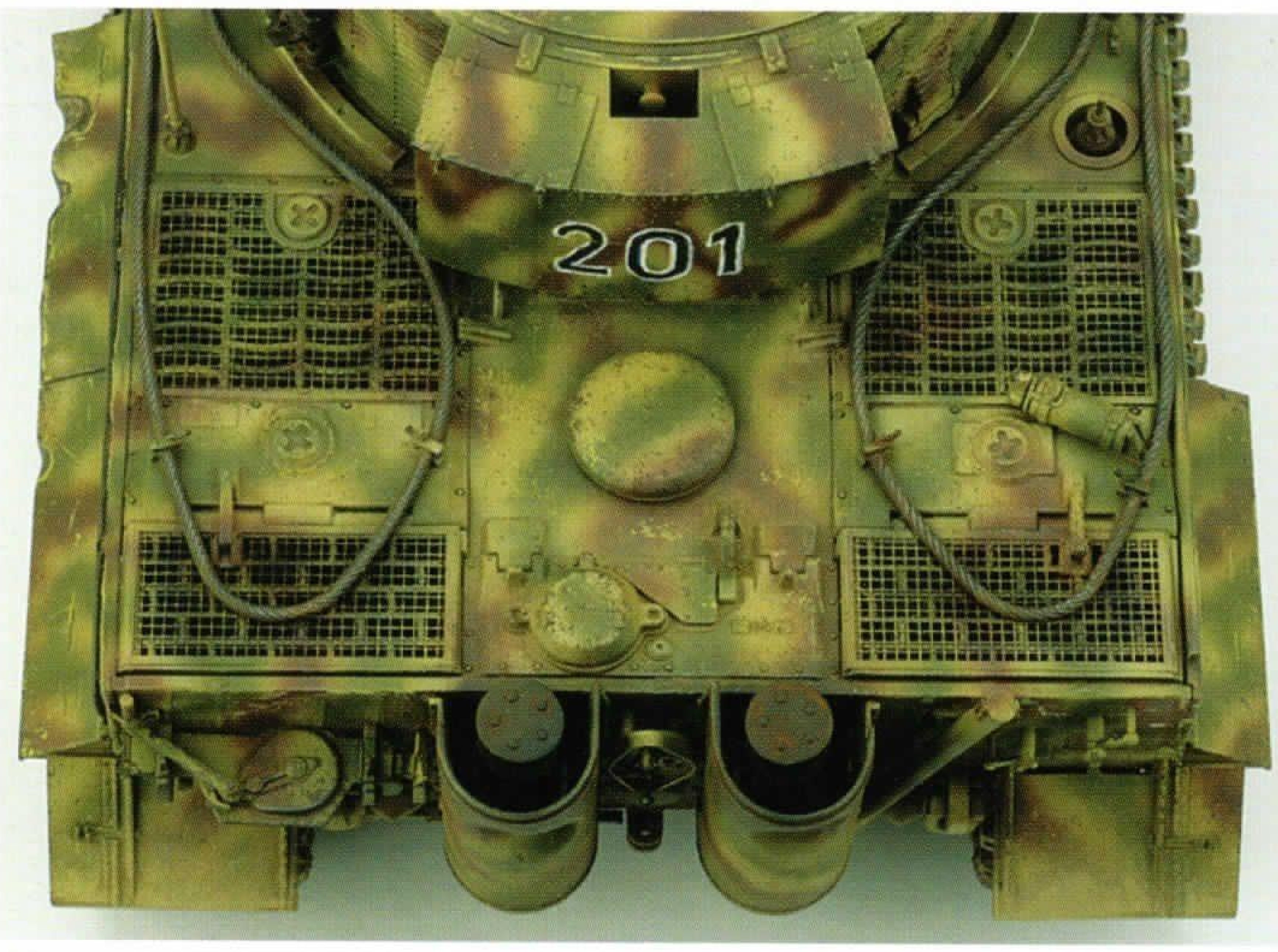



前作推出後，依考據成果修改部分細節，再推出這一盒更加完美的套件。





裝填手艙門的內側細節也正確重現。







車尾右側有管狀的天線收納盒，這是指揮車型的特徵。

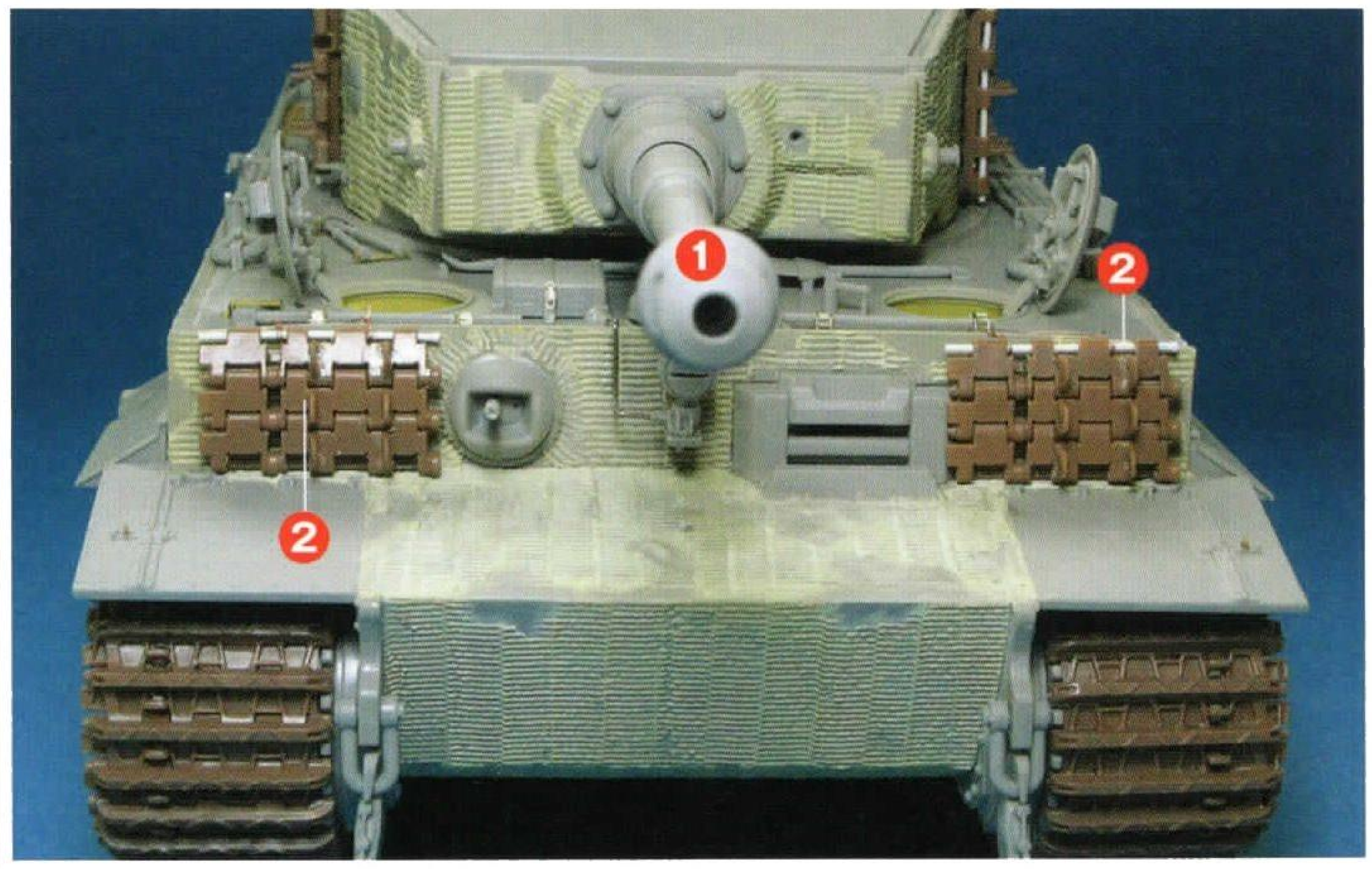



塗裝是以諾曼地戰區的第503重戰車營車輛為參考，從現存的記錄照片來看，200號車是指揮車型，但這次製作的201號車究竟是不是後期型的指揮車型？至今仍沒有定論。

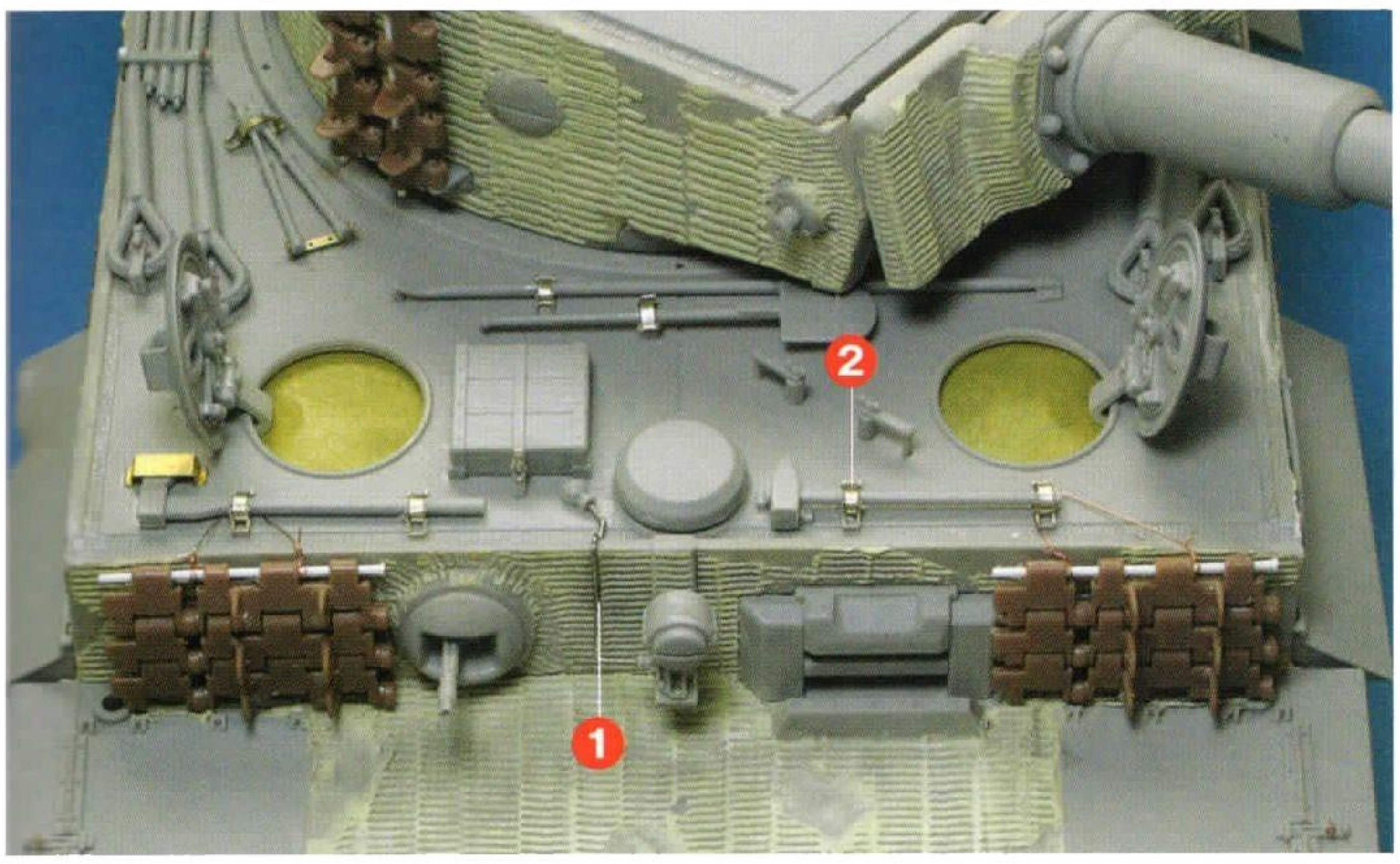
一開始先噴上一道底漆補十，然後噴上深棕色做底色。三色迷彩的顏色都是用田宮水性壓克力漆自行調配而成，迷彩紋路的分佈狀況則是參考該營在諾曼地戰區的車輛來想像，綠色與棕色的比重很高。

防磁塗層剝落的部位，是塗上防鏽漆紅棕色和鋼鐵色，另外還露出一些補土的白色，呈現防磁塗層的材料原色。防磁塗層剝落是因為砲彈的破片和衝擊波造成的，所以並不一定會出現彈孔。舊化則是以夏季的諾曼地為主軸，做出塵土覆蓋的模樣。

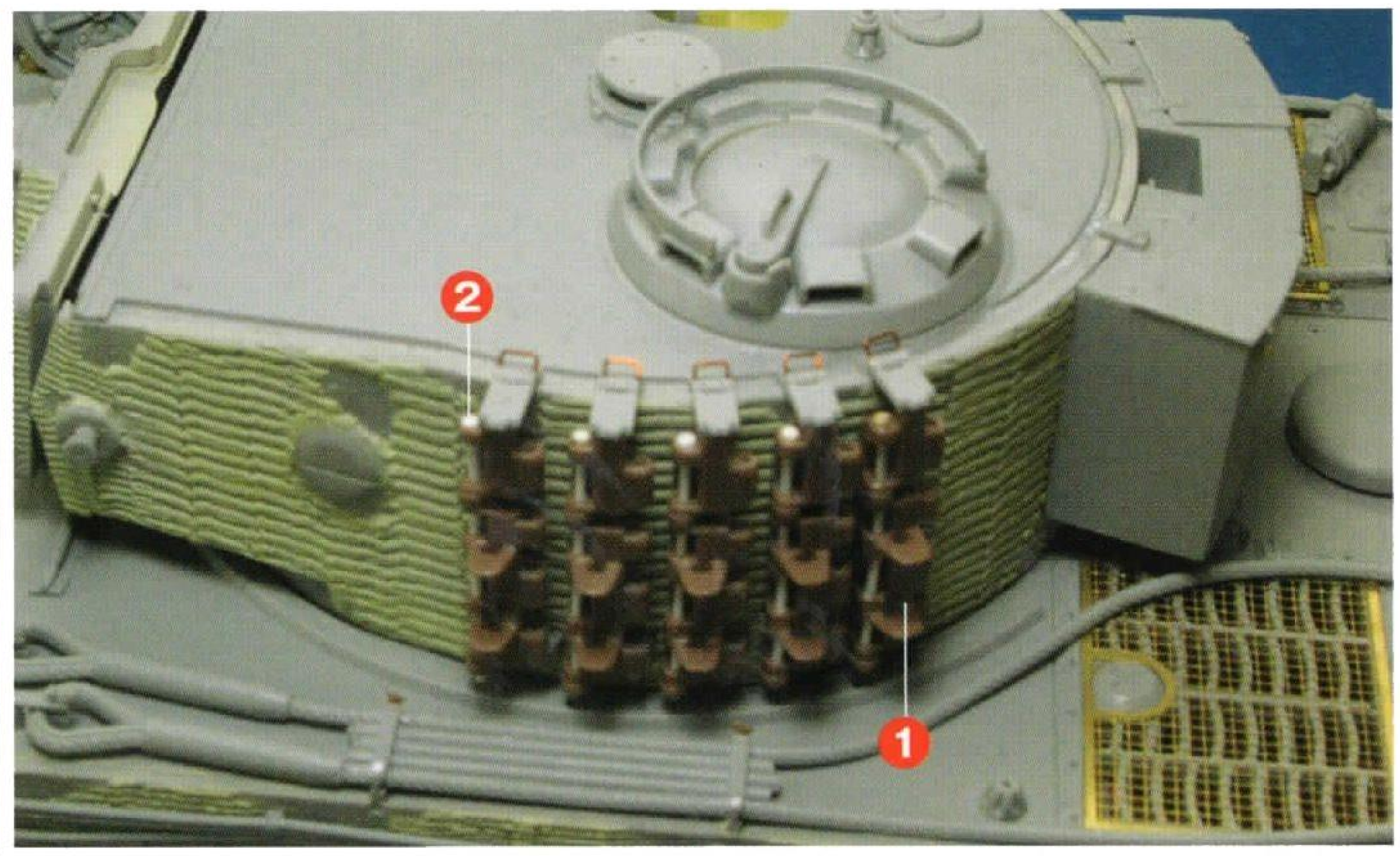




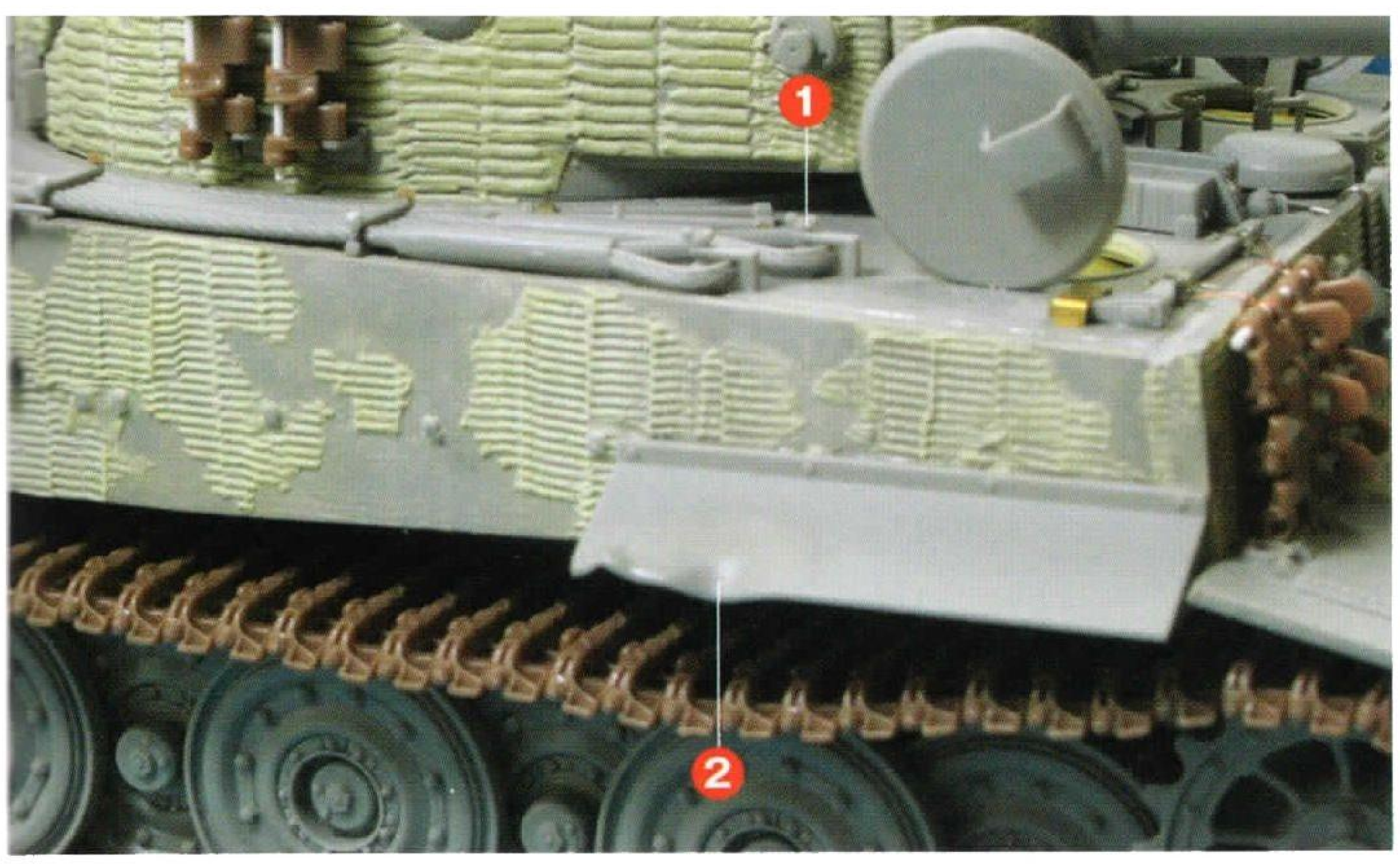
1：砲管使用刻製相當精美的塑膠原件。2：備用履帶是ModelKasten的產品。3：履帶插銷用塑膠棒自製。



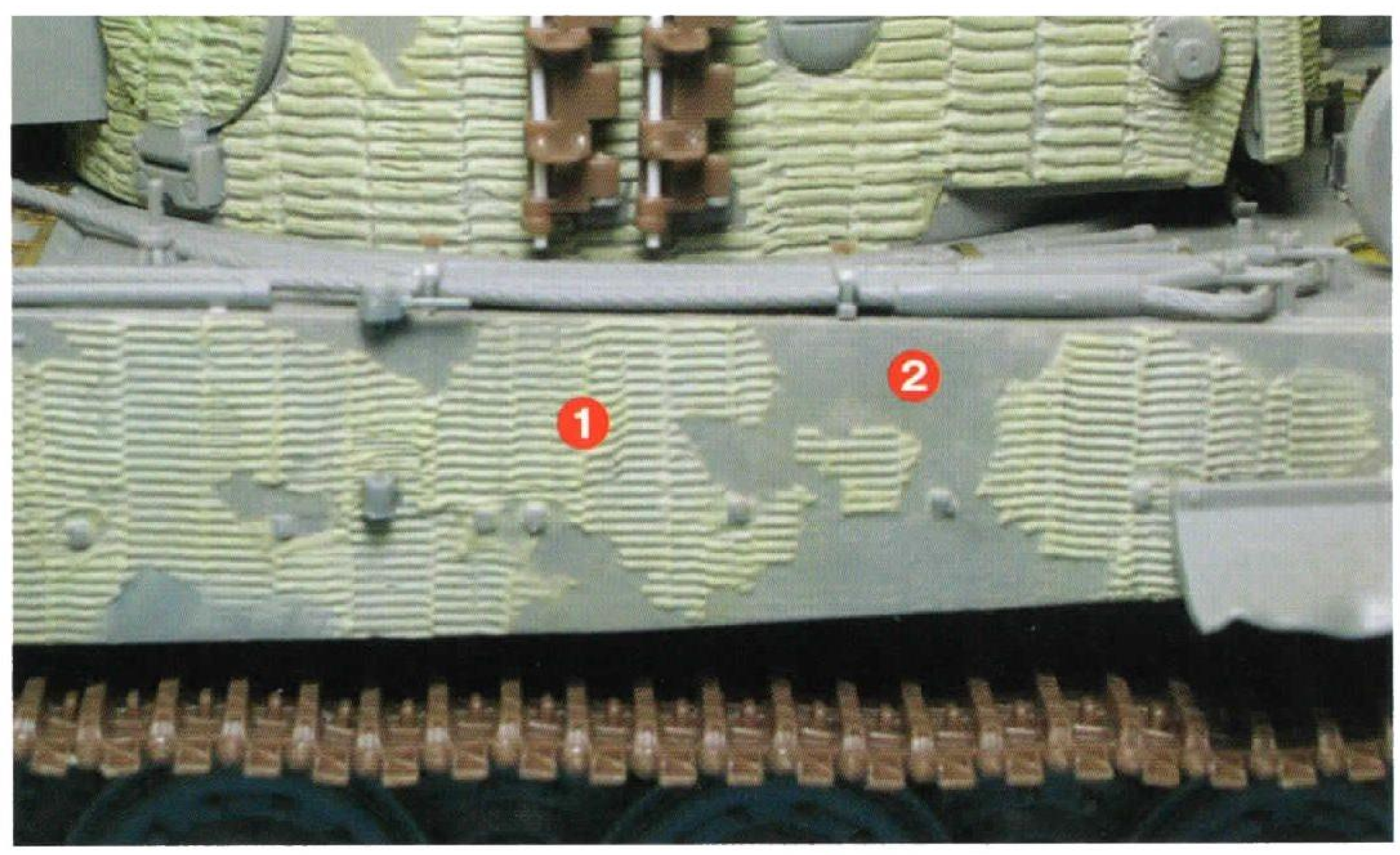
1：用金屬線追加車燈電線。2：工具的扣具是使用ABER的蝕刻片。



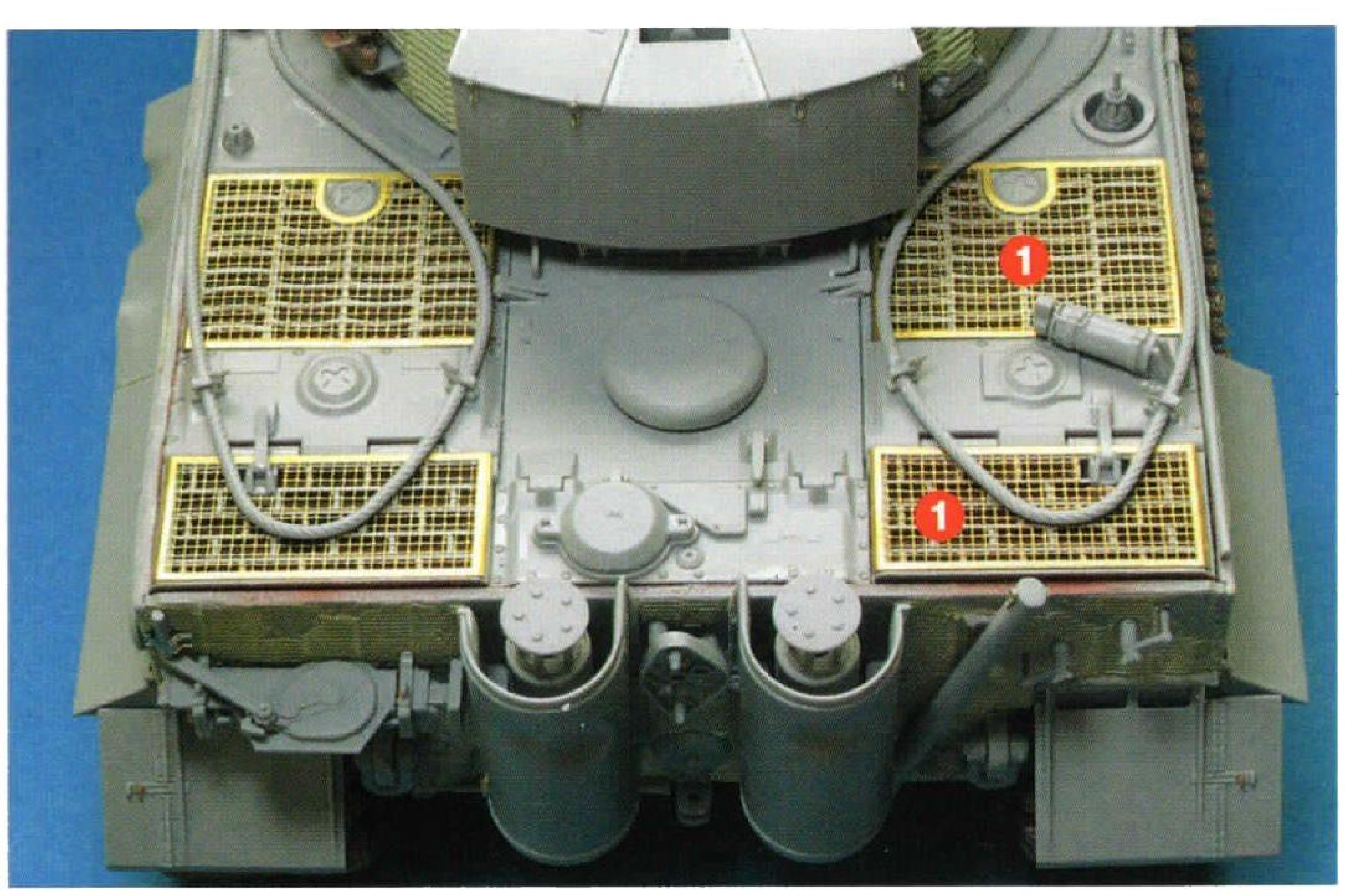
1：砲塔上的備用履帶也是ModelKasten製品。2：用塑膠棒追加履帶插銷。



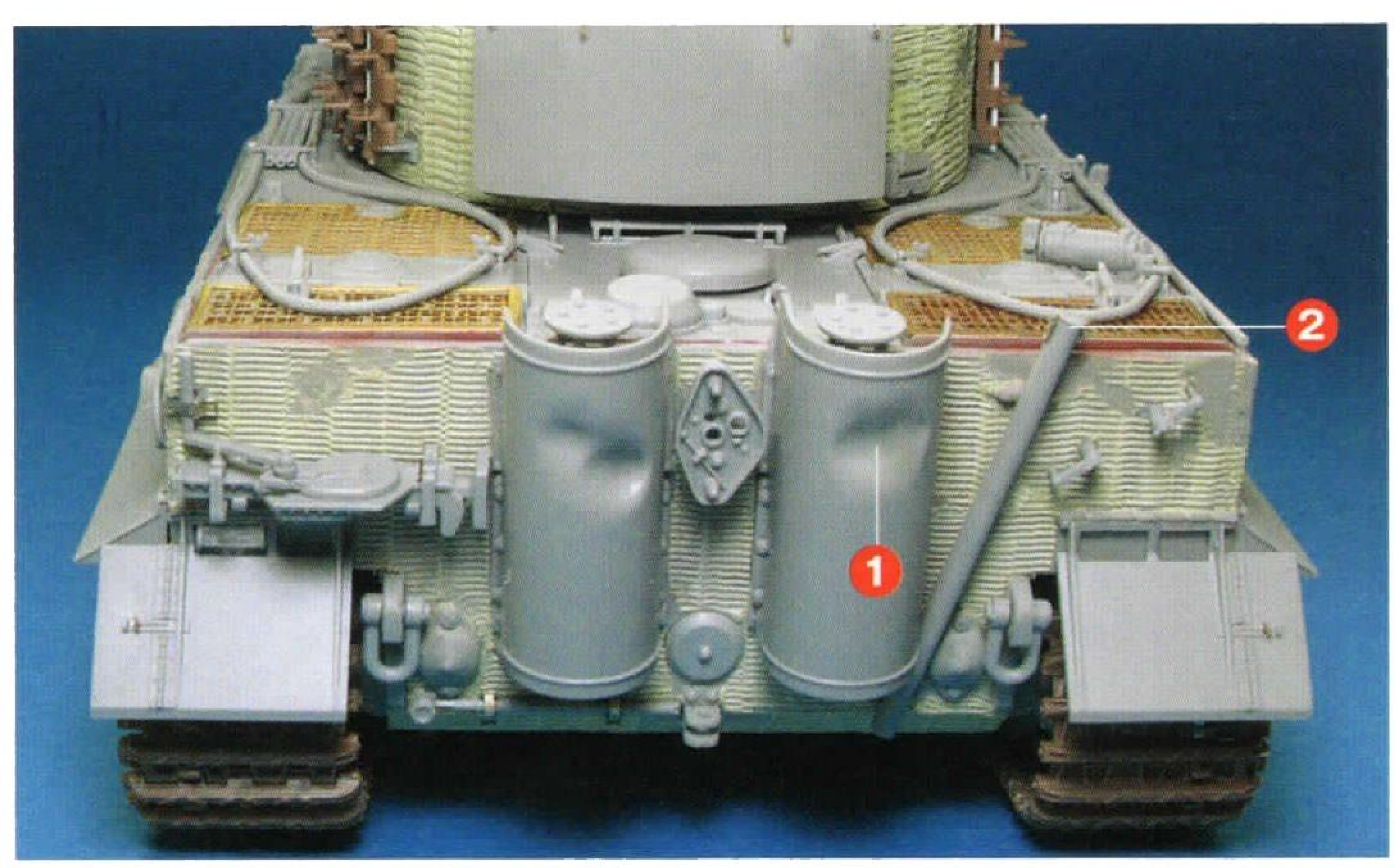
1：扣具上的蝶形螺栓是ModelKasten的零件。2：用加熱法製造側裙的損傷。



1：防磁塗層是用保麗補土和蝕刻鋸來製作。2：表現出防磁塗層剝落的狀態。



1：引擎散熱柵的防護網是用套件內附的蝕刻片零件。



1：排氣管保護罩也做出損傷。2：指揮車型的天線收納盒要追加ABER的扣具。

# TIGER I Late Production Model

## 1.Kompanie/ Schwere SS-Panzerabteilung 101, No.112, July 1944 Normandy

後期型
*Late Production Models*



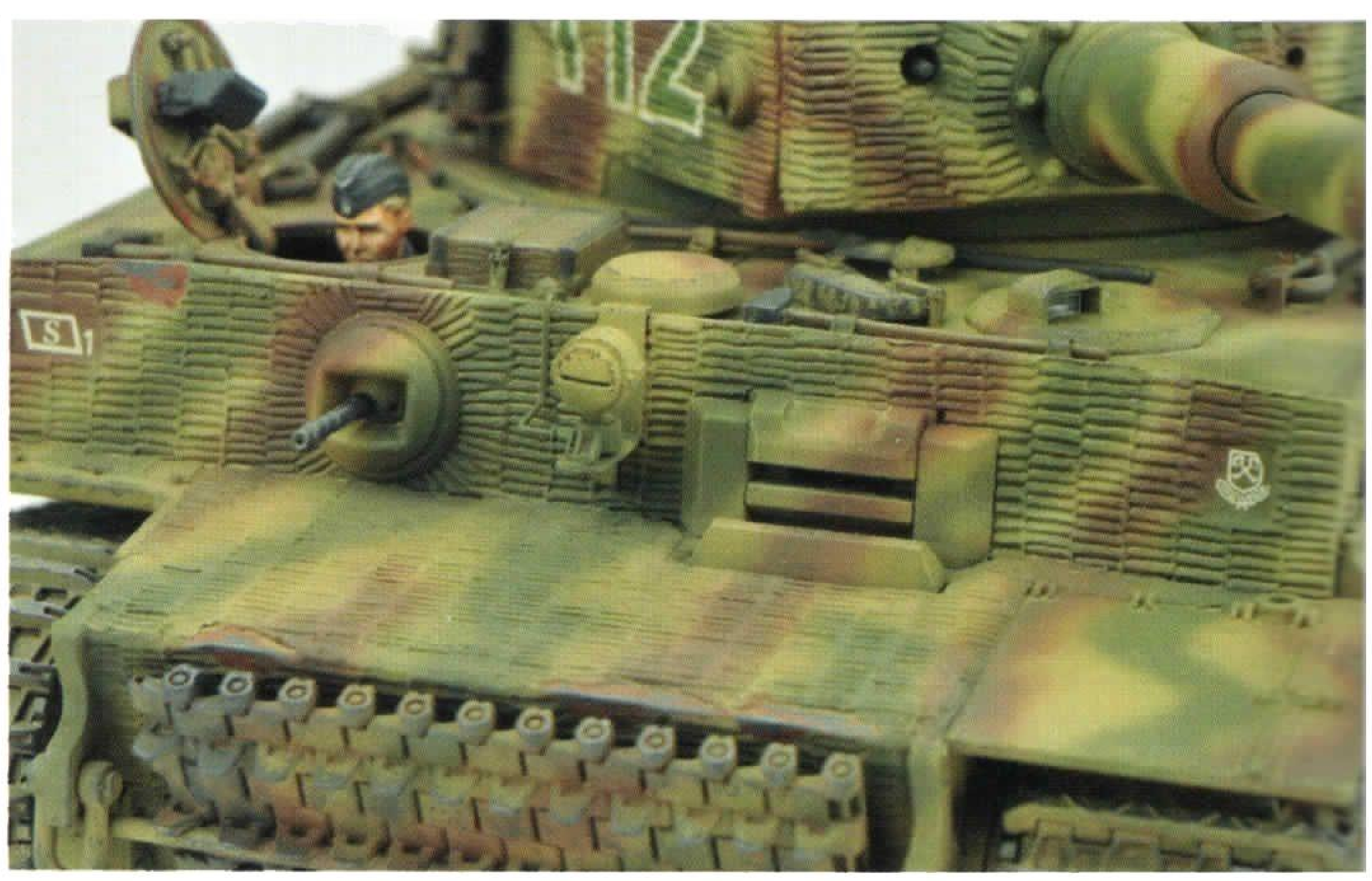
■威龍 1/35 虎I式後期型防磁塗層版(貨號6383)
■製作・撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 Pz.Kpfw.VI Ausf.E Tiger I Late Production w/Zimmerit
■Modeled & Text by YUJI ISHII



## 虎 I 式後期型　SS第101重戰車營第1連112號車 1944年7月 諾曼地

SS第101重戰車營的前身是1943年7月19日創建的SS第1裝甲軍重戰車營。1943年7月盟軍登陸安其奧，這個營在8月就被派往義大利，在義大利戰線與盟軍格鬥。後來義大利投降，SS第101重戰車營轉調到東部戰線作戰，到了1944年6月盟軍登陸諾曼地，該營又調往西部戰線作戰。SS101重戰車營屢屢投入戰況最激烈的戰場，也因此造就了如米夏埃爾・魏特曼等眾多的戰車王牌。





套件的防磁紋路做的十分像真，範例中刮掉了部分的紋路，做成剝落的模樣。









在眾多虎迷的期盼下，威龍的德軍AFV熱門系列「防磁塗層版」終於推出了虎I式。防磁塗層的紋路不但超越過往的同類產品，還做出了砲塔與車體的紋路粗細差異，充分表現出後期型的重要特徵。

此外，零件吻合度高、細節精美這些優點都承襲自該公司之前推出的虎I式，所以，這一盒「防磁塗層版」應該稱的上是「終極的虎I式後期型套件」了。

## ■ 製作

在組裝過程中，除了因應個人喜好做了小幅度的改造之外，基本上都是按照說明書來組裝。這盒套件附上了6種水貼紙，筆者選擇其中的「SS第101重戰車營、諾曼地1944」來製作。題材選定之後，就把需要用到的零件挑出來，開始組裝的工程。不過要注意的是，實車使用的砲口制退器應該是小型的，但說明書的指示卻誤植為大型制退器，這點要自行修正。當然，製作範例中我已經換成小型制退器了。

車體正面和車尾有三處要貼上營和連的部隊識別章，照說明書的指示，只要把那個部位的防磁紋路挖空，然後從內側黏上沒有紋路的平面零件即可。可是，車尾右側的連識別章卻沒有附上替換用的平面零件，所以要自己用刮刀剷平那裡的防磁紋路。另外，因為受限於開模方向，使得車頭前端上方和車尾下方這兩處都沒有做出防磁紋路，車頭那裡按說明書指示要貼上一片有紋路的蝕刻片MC1，可是蝕刻片的厚度實在難以和塑膠零件上的防磁紋路相提並論，為了讓紋路看起來更為統一，我還是用保麗補土和蝕刻鋸重做了這兩個部位的防磁紋路。如果讀者們想直做不改的話，只要把這幾個地方補上紋路就夠了。

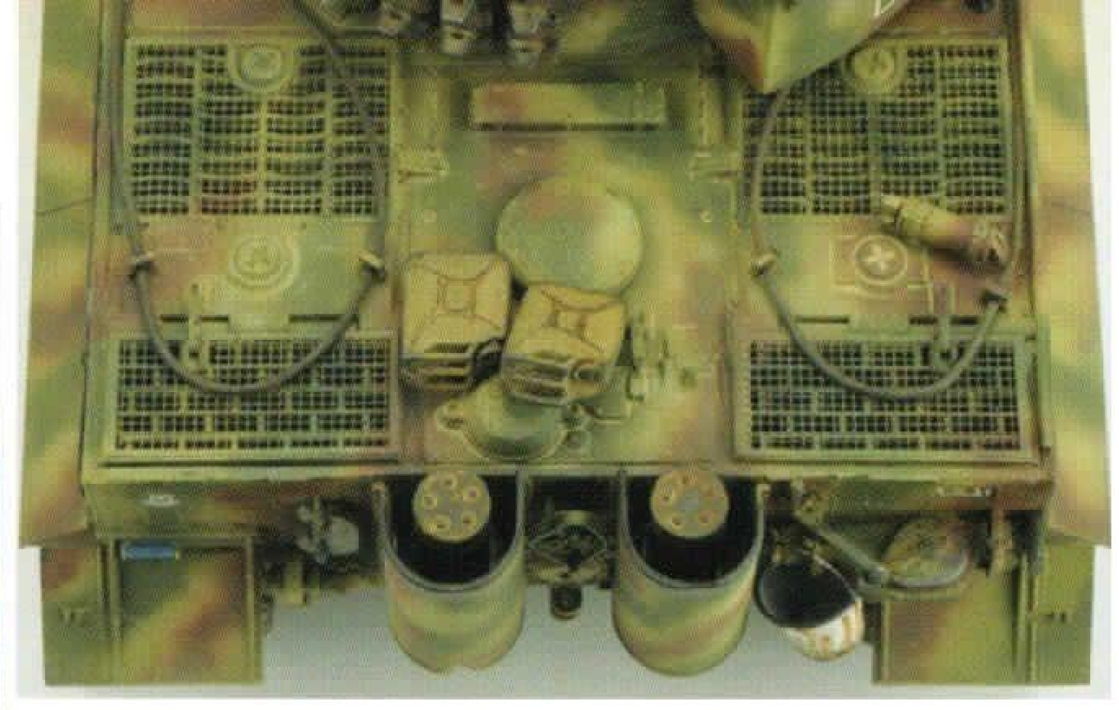
車體下半零件D1有點向內傾斜變形，我在組裝過程中，在車體內加上一根塑膠棒，把車體撐開。套件附有引擎散熱柵的防護網和車載工具的扣具蝕刻片，這次製作時，我把一部份工具扣具換成了ABER的蝕刻片扣具『German clasps and clamps』(貨號35A93)。還有，套件雖然有做出蝶形螺栓，但是尺寸不一、有些地方還省略掉了，所以我把蝶形螺拴都換成ABER的蝕刻片。牽引鋼纜也沒有使用原件，而是改用沃雅的金屬纜繩。更換履帶用纜繩則是換成直徑0.4mm的不鏽鋼絞線。千斤頂則是用銅線追加提把。天線則是換成Adlers Nest的金屬製品。

這盒套件並沒有附上塑膠製連結式





砲塔與車體的防磁紋路寬度和粗細都有所不同，模型都正確重現了出來。







MAGIC TRACK，而是改成DS材質的長條狀軟膠履帶，這種履帶細節清晰，能夠用膠水黏合、上色也很容易。這次範例中，車頭的備用履帶還是使用套件內附的塑膠零件，不過接地的履帶和砲塔兩側的備用履帶則都換成了ModelKasten的虎I式後期型履帶。另外，砲塔的備用履帶掛架上端要記得追加鉤環。

## ■ 塗裝

迷彩塗裝是參照戰場記錄照片和彩色插圖來噴塗。在諾曼地戰區活躍的虎I式，撇開部隊的特例不談，大都是像製作範例中的這種迷彩。

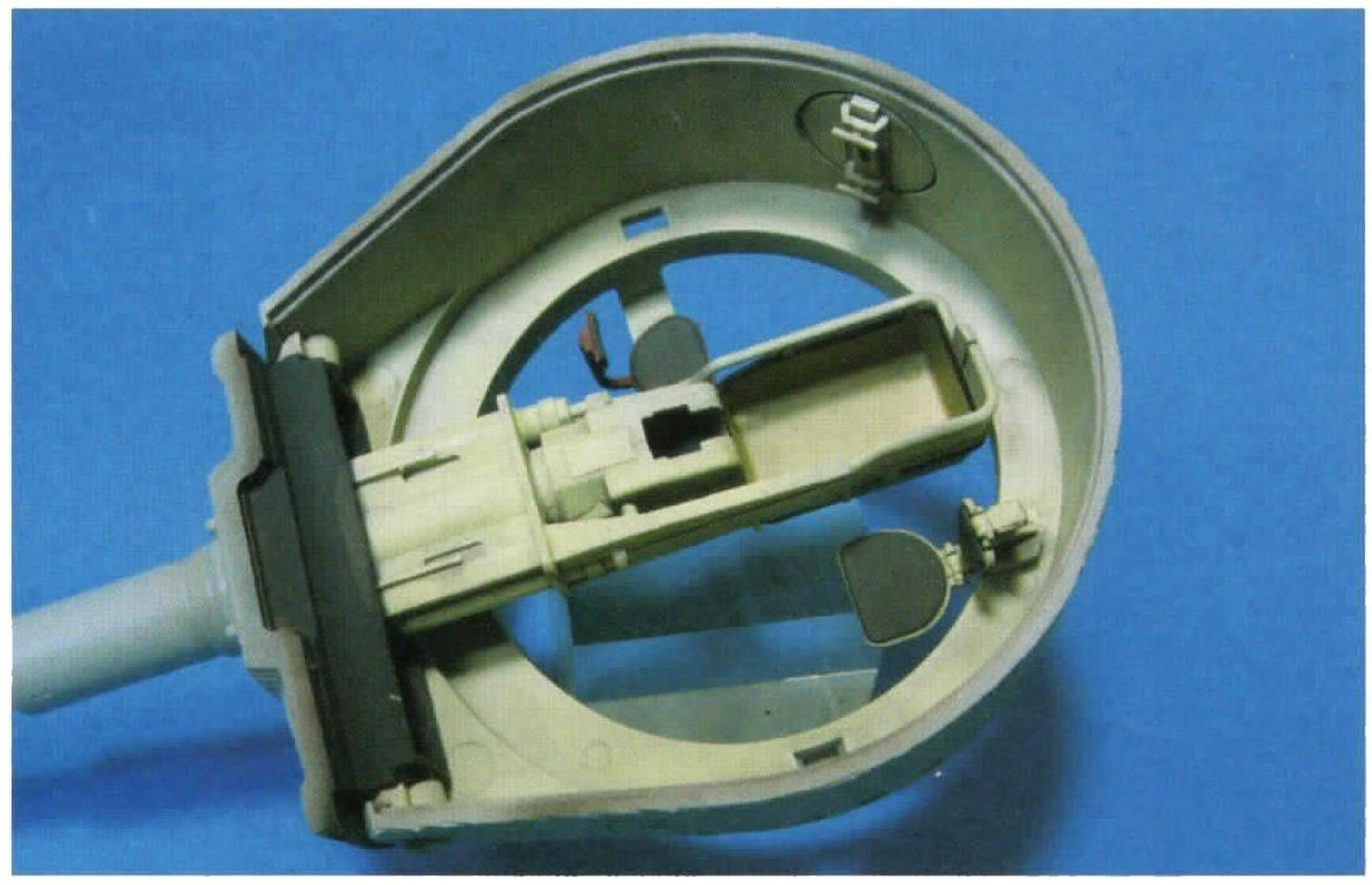
塗裝一開始先噴上底漆補土，接著噴上深棕色作底色，然後，調配出明暗兩種Dunkel Gelb(暗黃色)，噴出帶有漸層的暗黃色基本色。迷彩的橄欖綠和紅棕色條紋則是徒手噴上，讓三色迷彩所佔的比率保持均衡。

基本塗裝完成後，等待一晚讓模型漆乾燥，然後輕輕的做一次漬洗。乾燥之後噴一層透明亮光硝基漆，貼上水貼紙，再等候一晚讓漆膜乾燥，然後噴上消光透明漆，才開始舊化的作業。

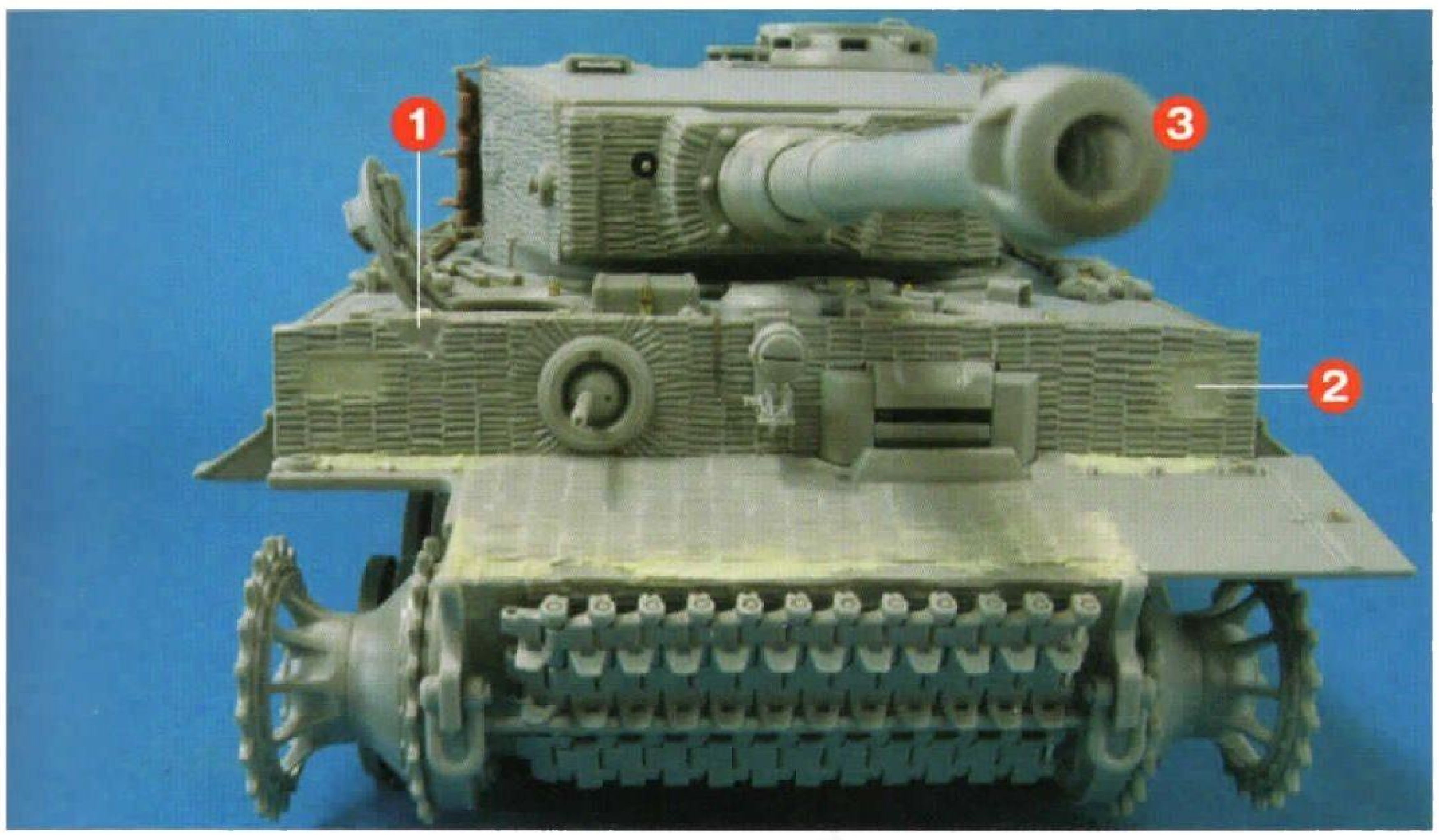
車身上乾燥的塵土，是用稀釋過的黃灰色油畫顏料，加入米格土的波灣沙塵，以漬洗的要領塗佈在整輛戰車上，過程中如果出現難看的油漬痕跡，就拿棉花棒或筆刷沾一點油畫稀釋液擦拭乾淨。

車載裝備都是用壓克力膠彩顏料來筆塗上色，最後在消光透明漆裡添加一點點帆布黃色，噴在整輛戰車上調整光澤即可。

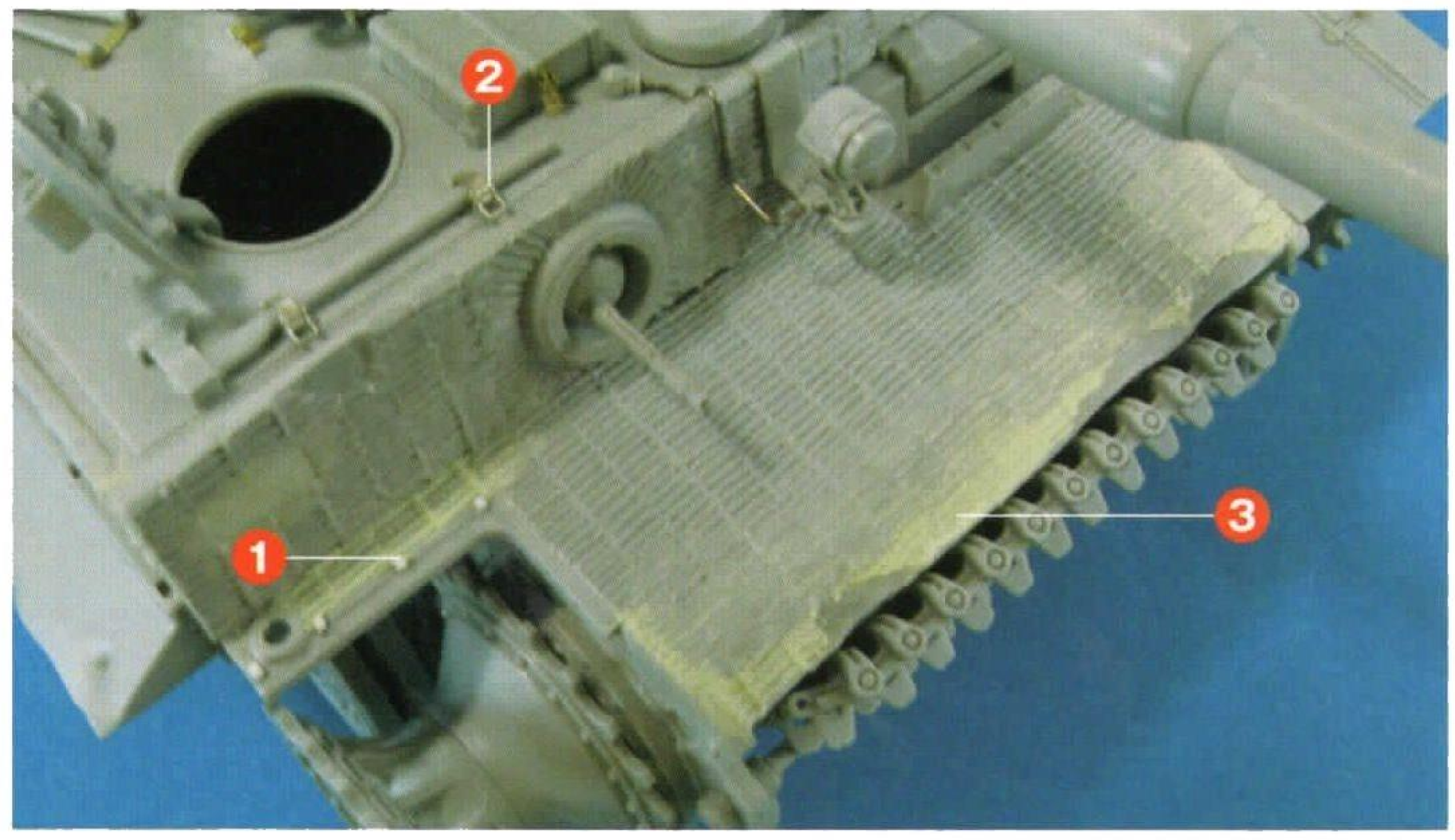




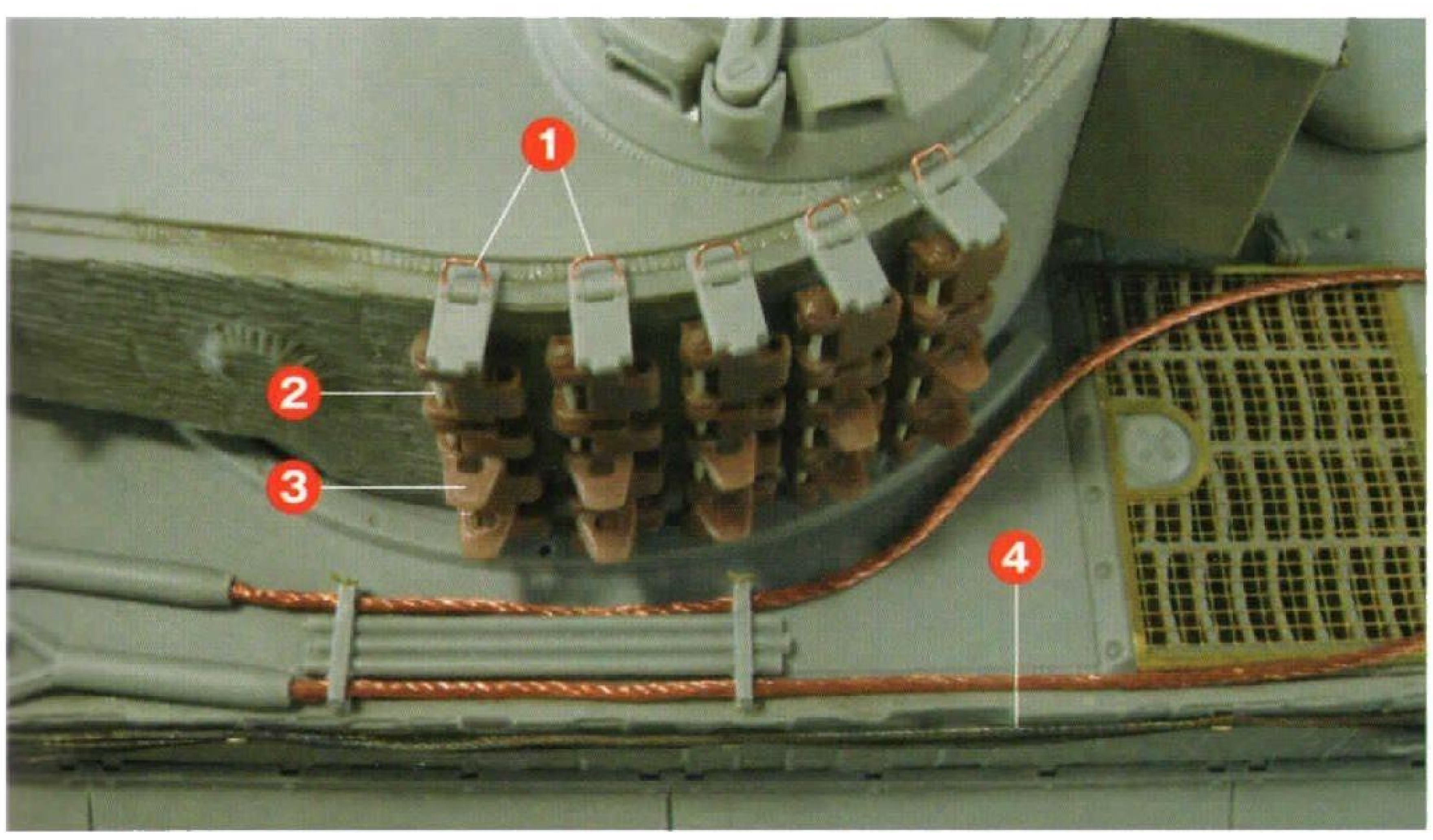
從槍門看進去可以看到部分車身內構，套件已經附上了這些零件，在黏合車體之前要先塗裝好。



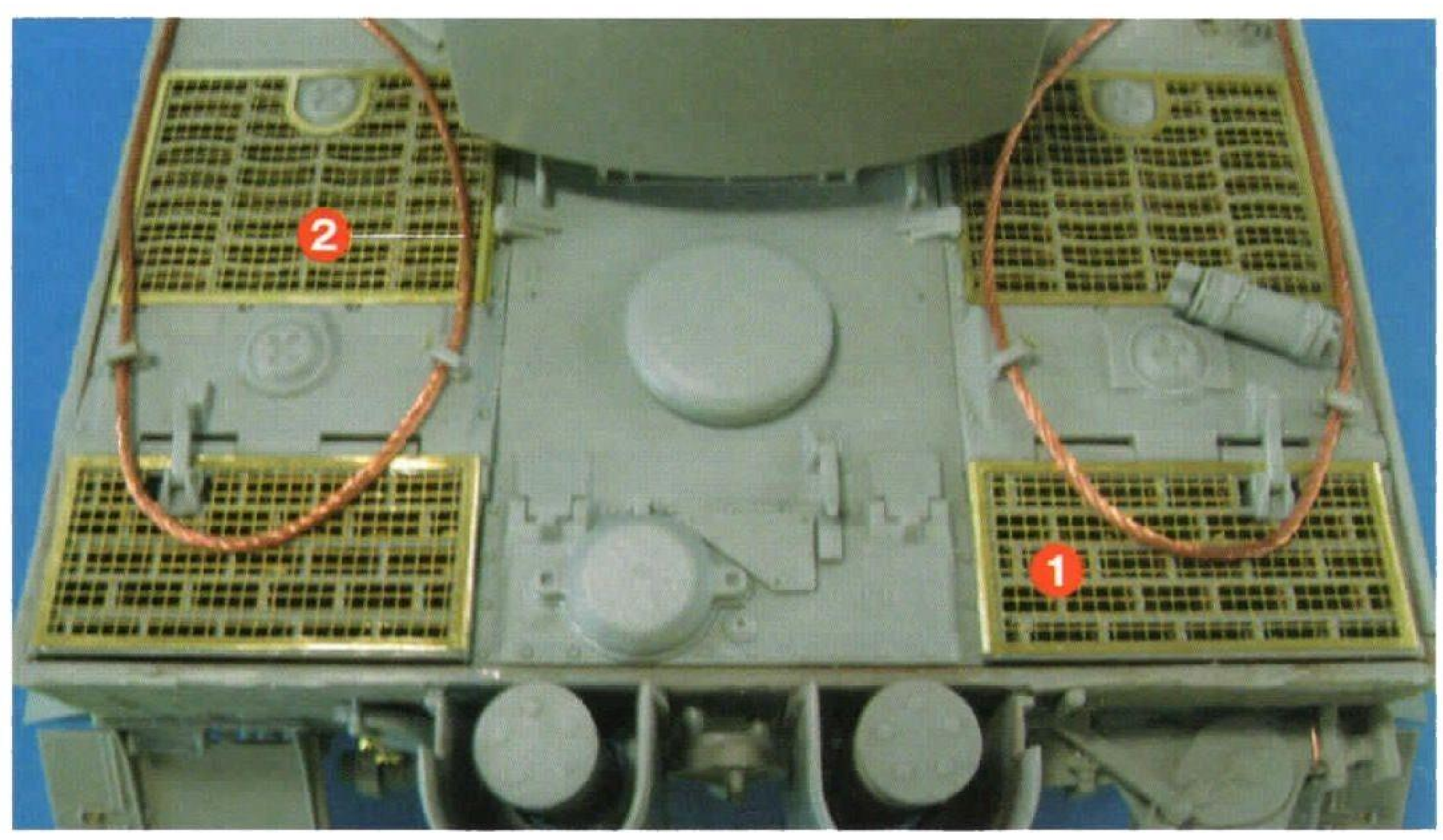
**1**：表現防磁塗層剝落的狀況。**2**：左右兩側的部隊章，要先挖空再黏上套件附上的平板零件。 **3**：範例的SS第101重戰車營必須配上小型的砲口制退器。



**1**：右側擋泥板做成拆除的狀態，要用塑膠板補上鉸鍊。**2**：工具扣具換成ABER的蝕刻片。**3**：車頭前端不使用套件附上的紋路蝕刻片，改成自己用保麗補土刮出紋路。



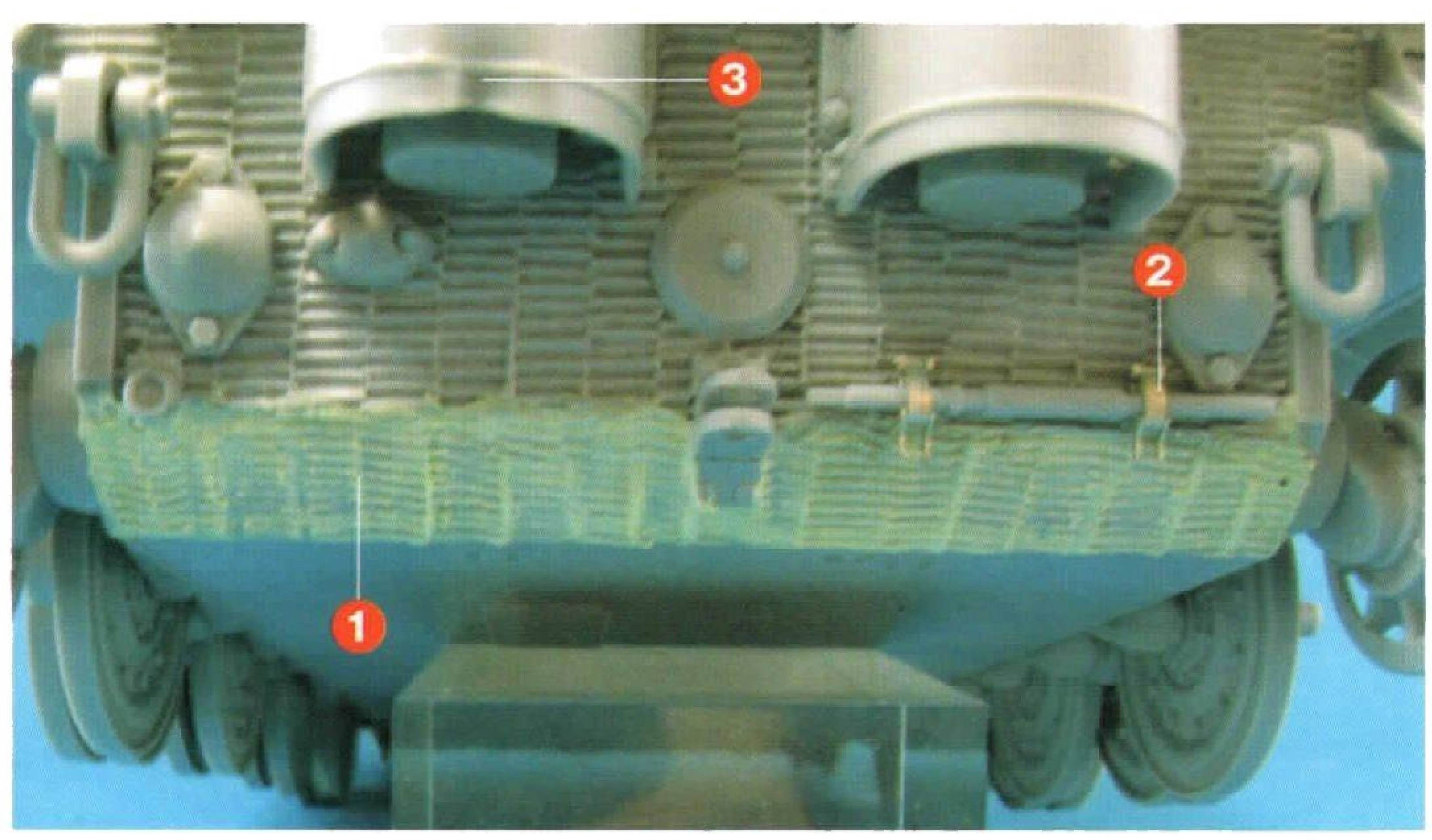
**1**：掛架上方要追加鉤環。**2**：備用履帶的插銷要用塑膠棒自製。**3**：備用履帶換成ModelKasten的零件。**4**：更換履帶用纜繩換成0.4㎜粗的不鏽鋼紋線。



**1**:散熱柵上的防護網使用套件附上的蝕刻片。**2**:牽引鋼纜換成沃雅的金屬纜繩。



**1**：連識別章沒有附上平面零件，這裡的紋路要自己刮平。**2**：追加千斤頂上的提把。**3**：後擋泥板追加固定扣具。**4**：蝶形螺栓換成ABER的蝕刻片零件。



**1**：這個部位也沒有做出防磁紋路，要用保麗補土自行追加。**2**：工具扣具換成ABER的蝕刻片。**3**：排氣管保護罩做出撞凹的痕跡。




後期型
*Late Production Models*

■戰鷹 1/35 虎I式重戰車後期型(貨號35079)
■製作・撰文：石井優二
■AFV Club 1/35 Tiger I Panzerkampfwagen VI Tiger I Ausf.E (Latest Model)
■Modeled & Text by YUJI ISHII

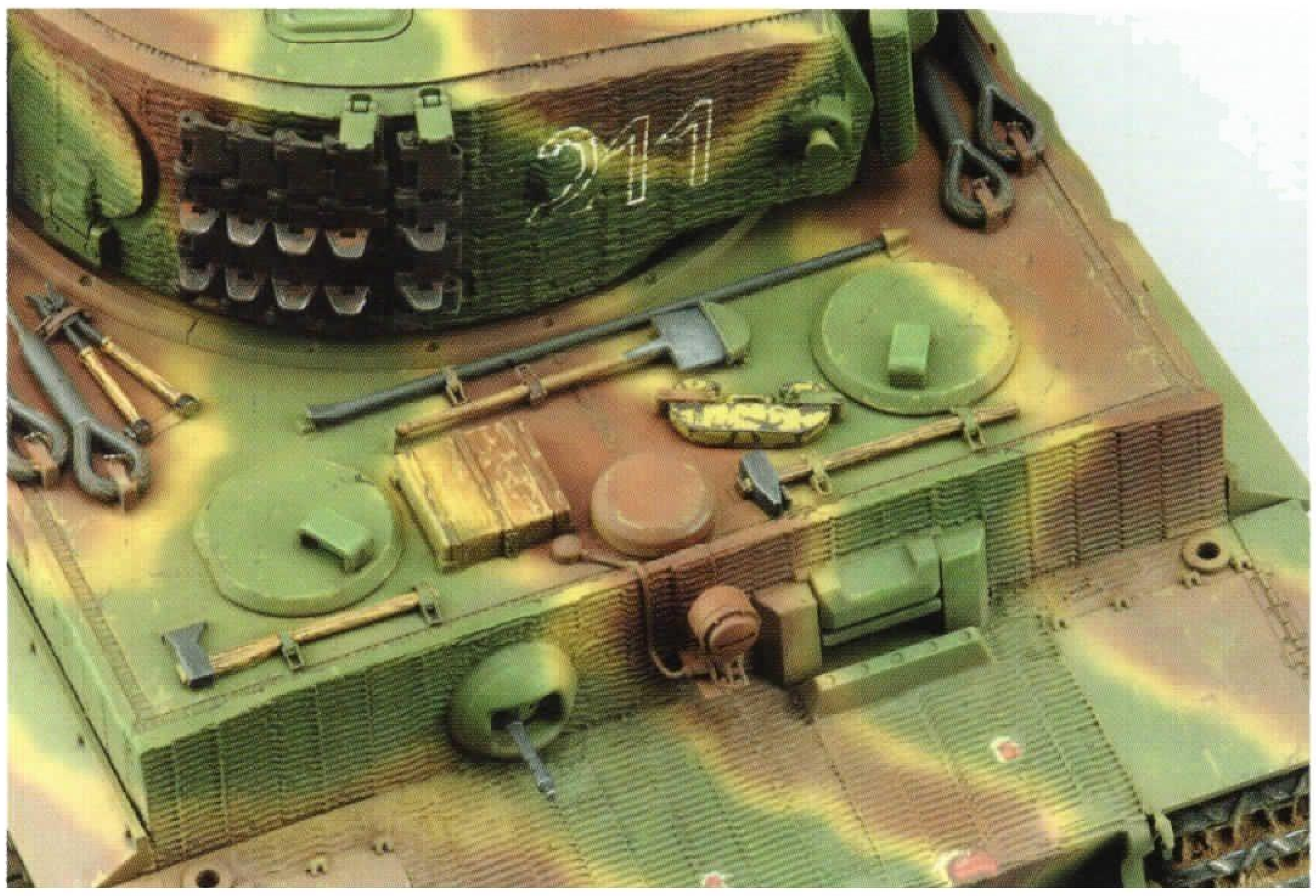



# TIGER I Late Production Model

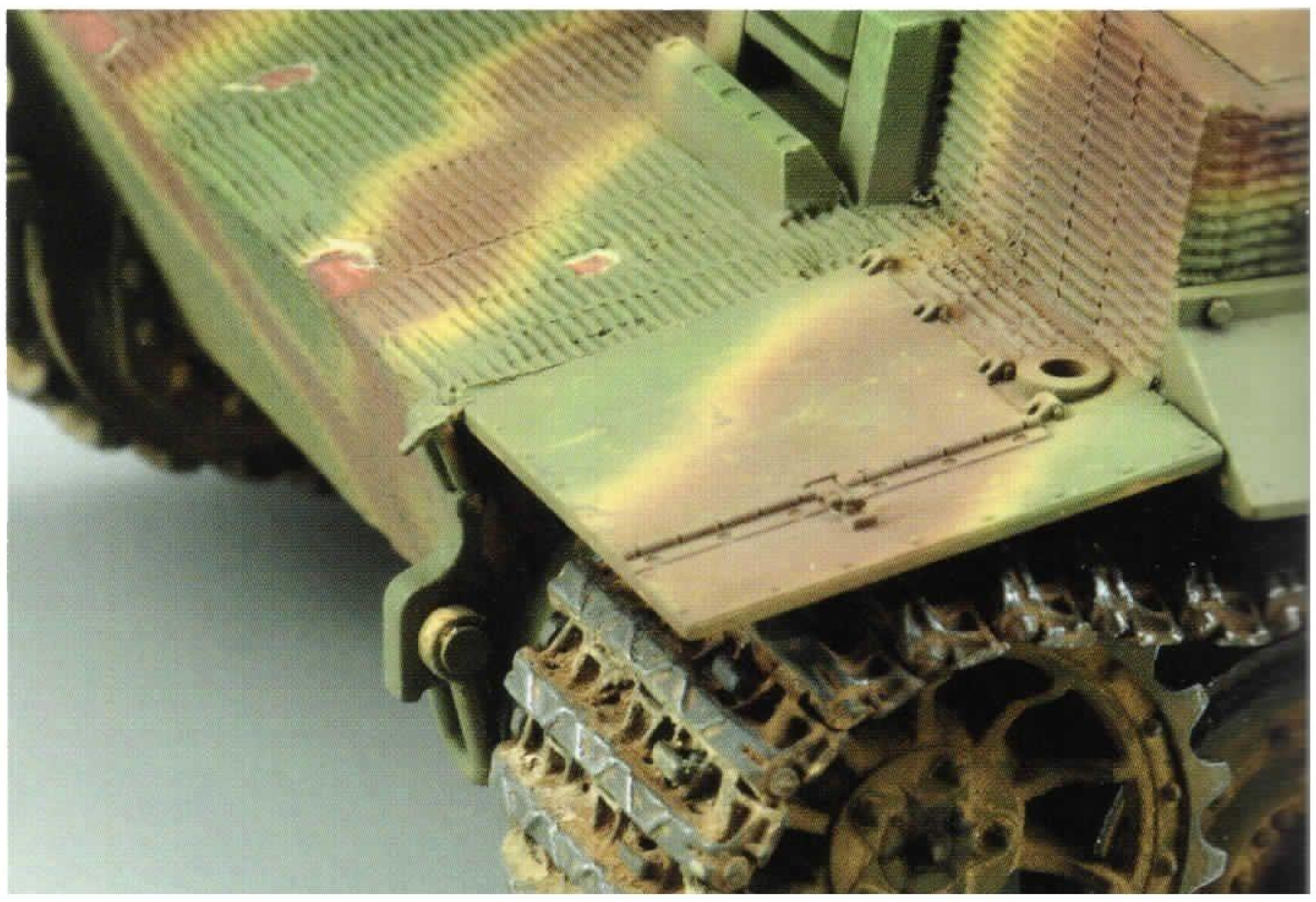
## 2.Kompanie/ Schwere SS-Panzerabteilung 102, No.211 July 1944 Normandy

## 虎 I 式後期型　SS第102重戰車營第2連211號車 1944年7月 諾曼地

1943年4月，SS第I裝甲兵團轄下籌建了配備虎I式的重戰車營，到了1943年7月，兵團改名為SS第II裝甲軍，而轄下的重戰車營也改名為SS第102重戰車營。第102營從4月底至6月陸續接收定額45輛的虎I式，1944年7月初調往諾曼地戰區與盟軍交戰，在面對擁有物資優勢的盟軍時，第102重戰車營仍拚死搏鬥到9月7日。最後所有的虎I式都消耗殆盡，而該營的虎I式在這段期間則是擊毀了超過200輛的盟軍戰車。



車載工具的扣具都換成沃雅的蝕刻片來增加精密感。

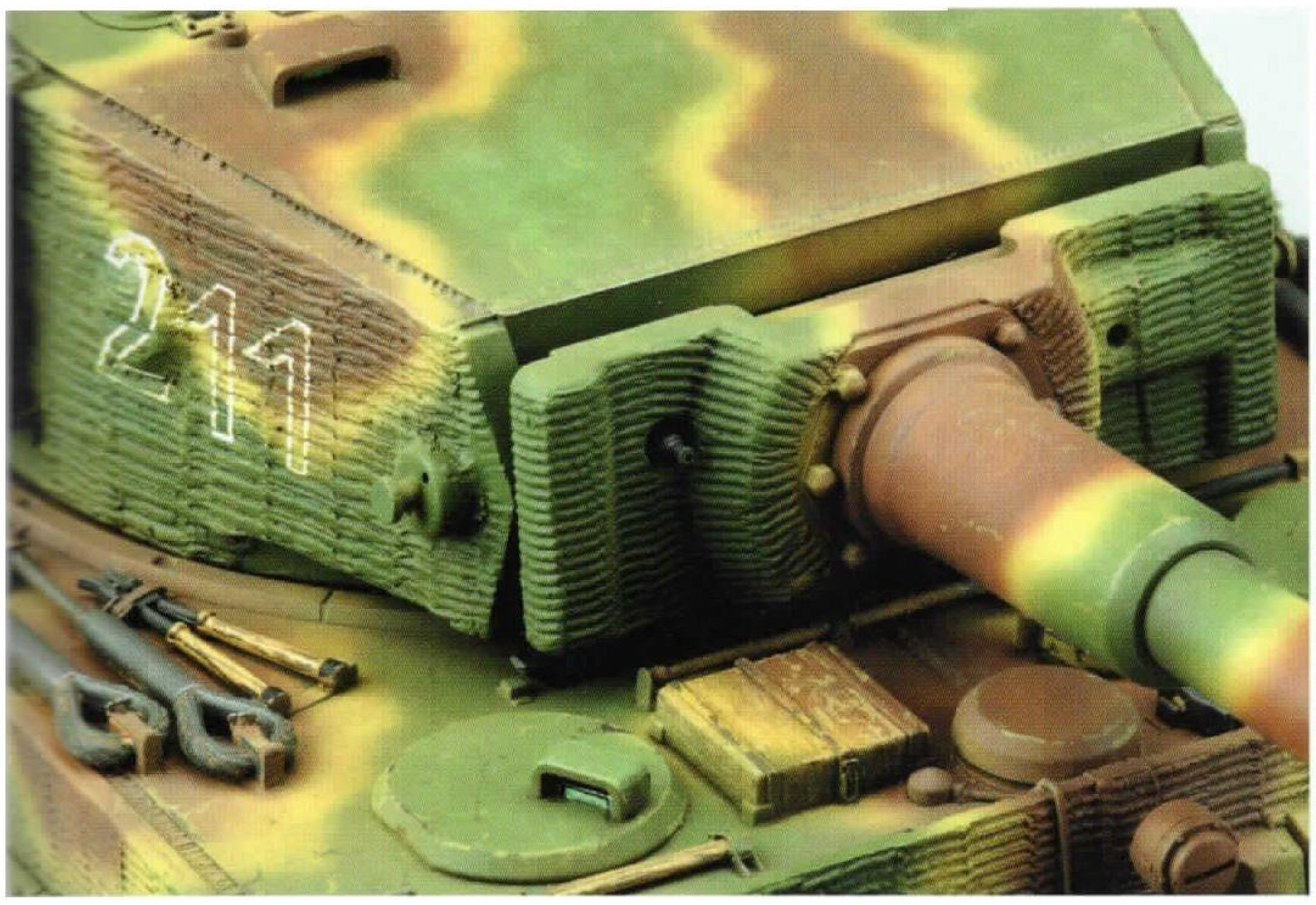

前擋泥板的扣具也換成蝕刻片。



牽引鋼纜的固定扣具是用塑膠板自製，然後黏上ModelKasten的蝶形螺栓。



砲塔的開模非常美觀，做出了砲塔頂部裝甲由25㎜增厚為40㎜的階梯落差。







戰鷹這盒套件的特點，是懸吊搖臂能夠順暢活動，這可能和戰鷹採用的膠料有關吧，相較之下，威龍也有做出可動懸吊，但是戰鷹的膠料比較柔軟，所以真正重現了扭力桿懸吊系統應有的彈性。

車體的組合相當簡單，正對我個人的胃口，不過，砲塔採用左右組合的方式，黏合時要注意不要產生落差。

## ■ 製作

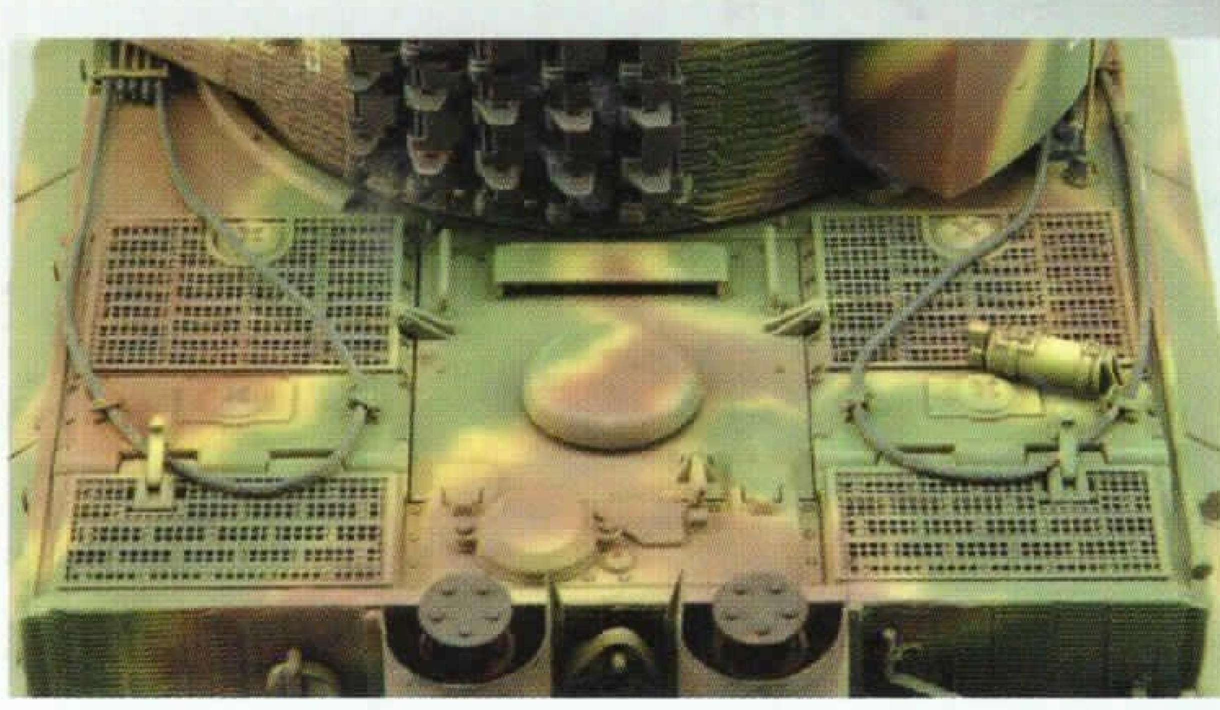
套件開模非常精美，細節一一重現，無可挑剔，這次組裝都是照著說明書來進行，車身的防磁塗層是用保麗補土和田宮的蝕刻鋸製成，砲塔的紋路則是使用GUMKA的蝕刻鋸來施工。

雖然按圖組裝就能做出很漂亮的作品，但我還是忍不住改造了一下。一部份的車載工具換成田宮的『IV號戰車車載裝備組』的零件，車載工具的扣具改用沃雅的蝕刻片『German Clalmp & Clasp』(貨號PEA35001)，還換上ModelKasten的蝶形螺栓來加強精密感。牽引鋼纜的眼環改用田宮虎王的零件，牽引鋼纜則是換成不鏽鋼紋線，用火烤過之後再塑形。牽引鋼纜



砲口制退器採用分件方式來製作，連砲口內的O環都忠實呈現。



套件附上了引擎散熱柵的蝕刻片防護網。

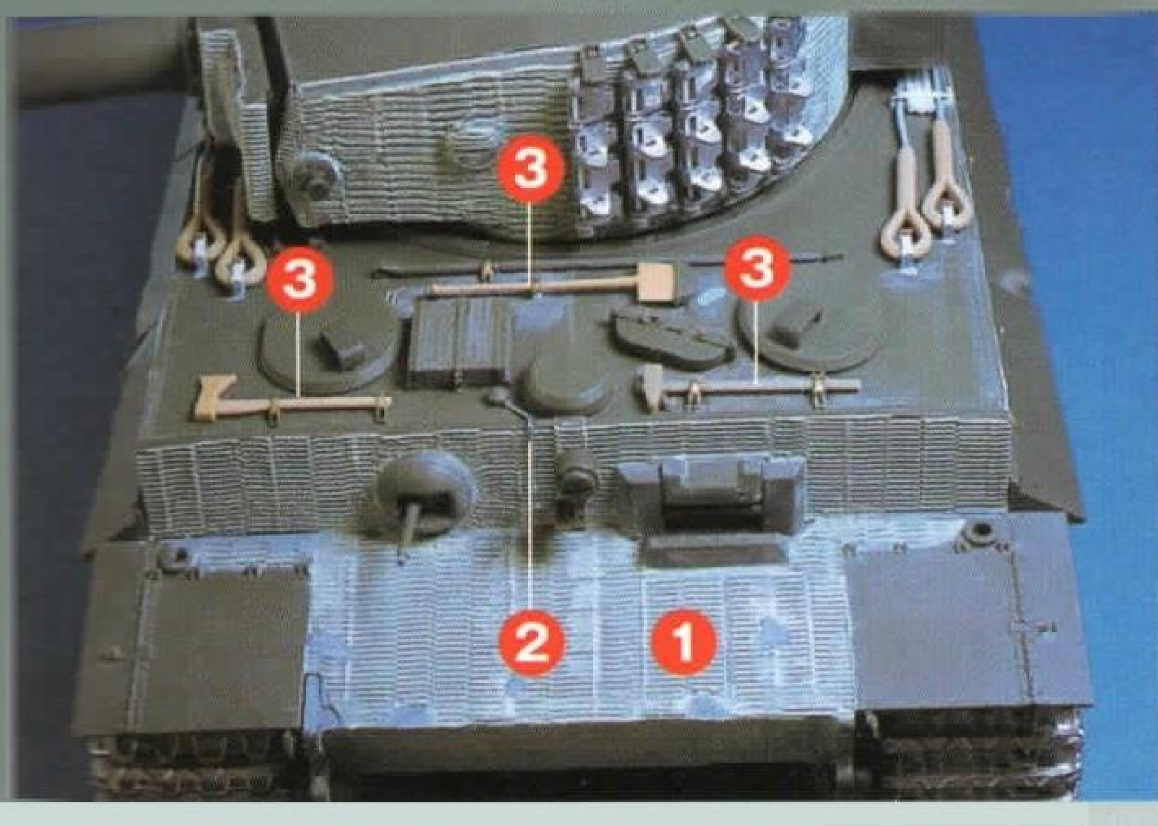
的扣具是用塑膠板自製，通砲桿也是用塑膠棒自製。

此外還追加了車燈電線，車尾的排氣管保護罩換成Eduard的蝕刻片零件，履帶和備用履帶都採用Friulmodel的虎I式後期型用金屬製可動鍊接履帶『TIGER I middle-late』(貨號ATL-06)。

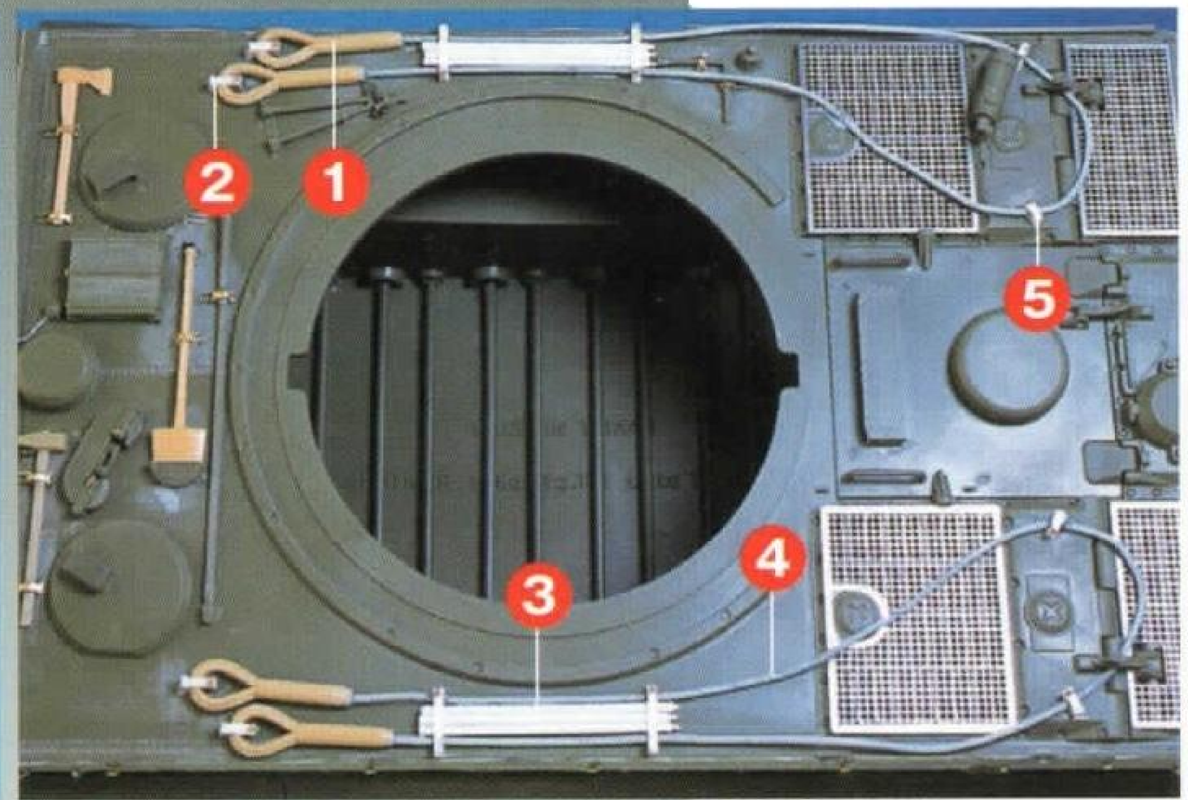
## ■ 塗裝

這次塗裝選擇了SS第102重戰車營的迷彩，和盒面彩繪相同。這輛虎I式在諾曼地戰役期間留下了許多照片，很多書上都可以看到它的蹤跡，算是相當有名的一輛車。因為說明書上有很仔細的迷彩分佈圖，在噴漆時省了不少考據時間。

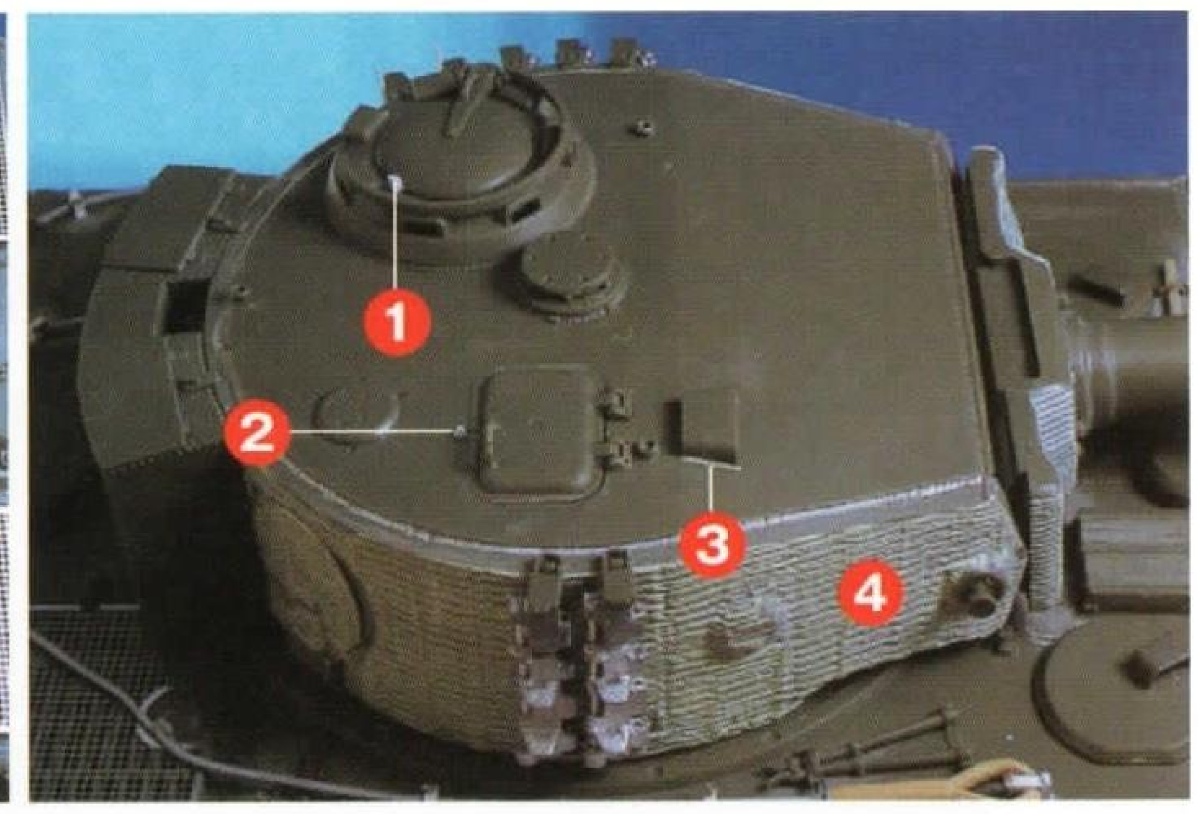
塗裝採用田宮的水性壓克力漆，舊化則是以夏季的諾曼地為準，做出塵土覆蓋的模樣。實車在當時用了許多樹枝做偽裝，但是模型照這樣做的話會掩蓋掉費心改造的細節，所以這次製作時省略了 那些偽裝。




1：用保麗補士和蝕鋸重現防磁紋路。2：追加車燈電線　3：部分工具換成田宮的零件。

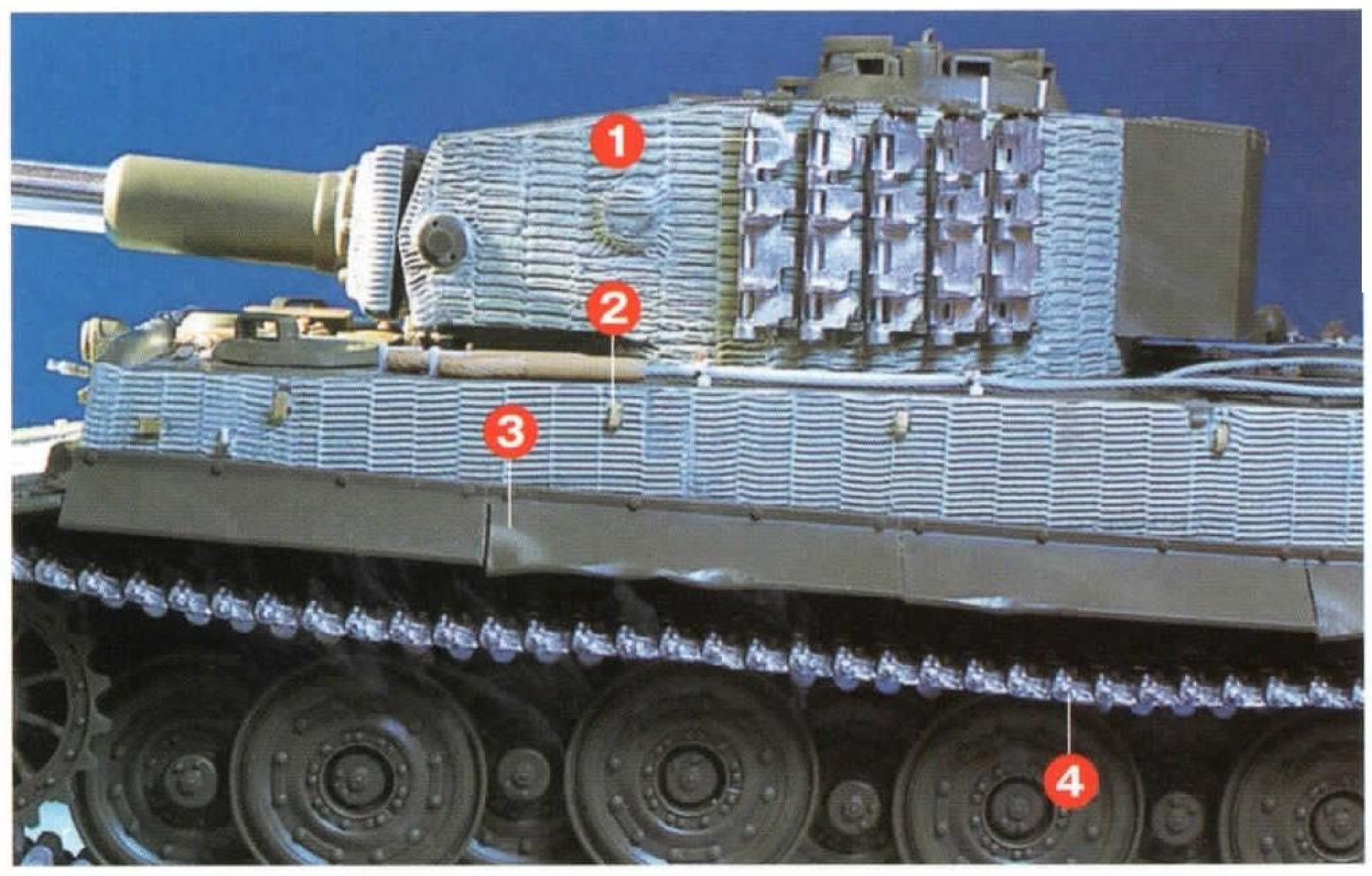



1：纜繩的眼環換成田宮虎王的零件。2：鋼纜扣具用塑膠板自製。3：通砲桿也是用塑膠棒自製。4：牽引鋼纜使用不鏽鋼絞線。5：扣具用塑膠板自製。



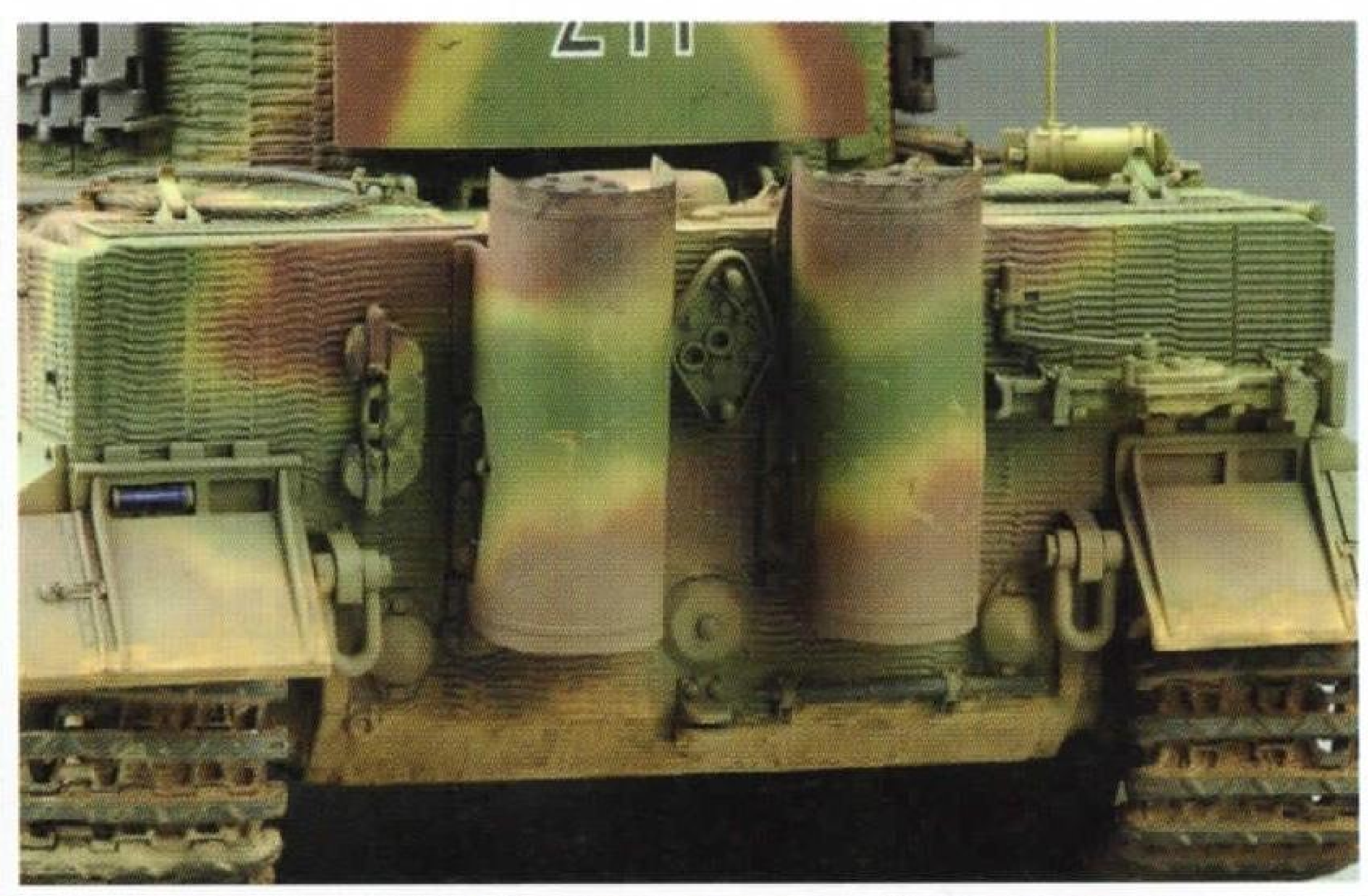

1：用塑膠板追加細節。2：裝填手艙門的扣鎖是用塑膠板自製。3：潛望鏡護弓兩旁要追加焊接紋。4：砲塔的防磁紋路和車體不一樣。






1：備用履帶換成Friulmodel的金屬製品。2：更換履帶用纜繩的扣具改成蝕刻片。3：追加受損的傷痕。4：為了保有可動懸吊的優點，履帶換成Friulmodel的可動鍊接履帶。







# TIGER I Late Production Model

Pz.Bef.Wg.VI Ausf.E

後期型

*Late Production Models*

**2.Kompanie/ Schwere SS-Panzerabteilung 101, No.007,**
**SS-Hauptsturmführer Michael Wittmann**
**August 1944 Gaumesnil/ Normandy**

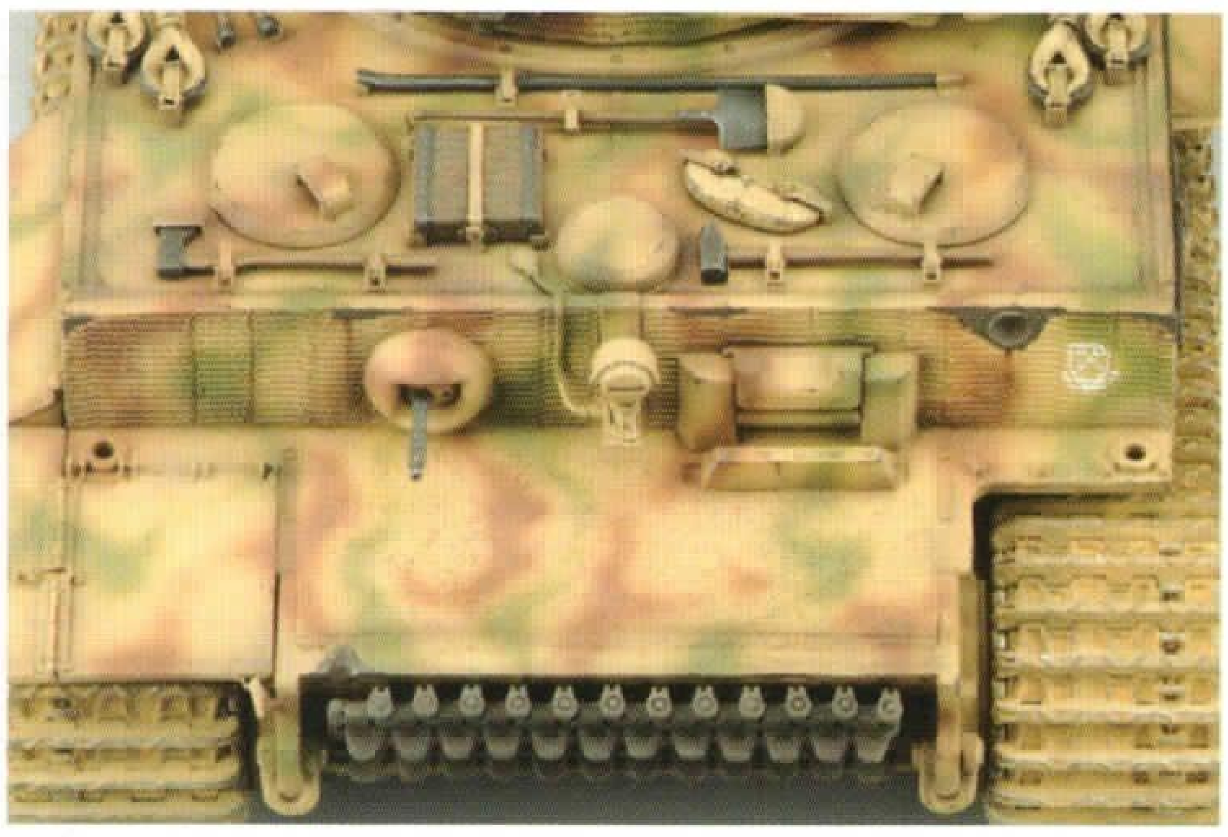



■戰鷹 1/35 虎I式後期型 米夏埃爾・魏特曼特別版(貨號35S27)
■製作・撰文：七星明
■AFV Club 1/35 Tiger I Late Version (Michael Wittmann Special)
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI

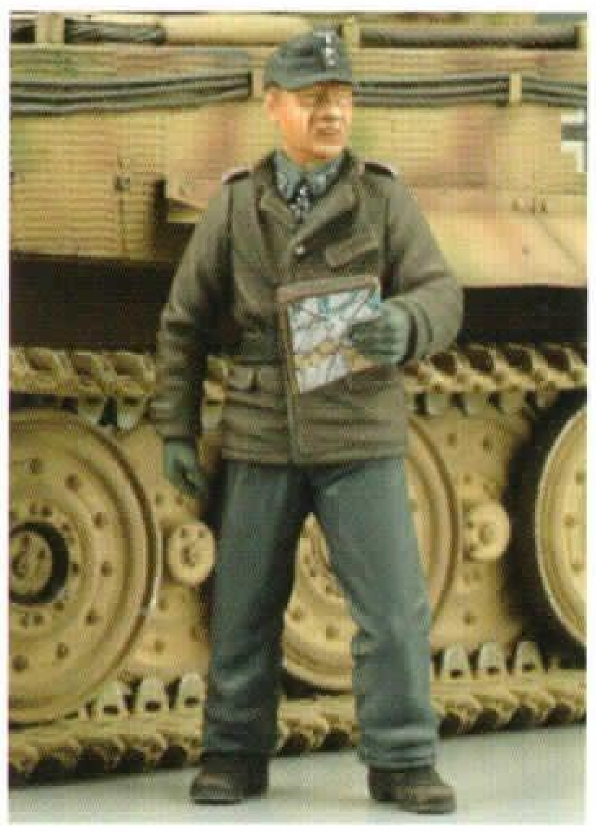



**虎Ⅰ式後期型** (虎式指揮戰車E型)SS第101重戰車營第2連連長米夏埃爾・魏特曼SS上尉 007號車 1944年8月8日高梅斯尼爾/諾曼地

**1944年8月8日，米夏埃爾・魏特曼向卡昂方向進擊，這是他最後一次走上戰場。當天的詳細戰況缺乏詳細記錄，只有幾張照片證實「007號車」砲塔被炸翻，殘骸停在法萊斯通往卡昂的國道N158號公路旁。長久以來，是誰擊毀了魏特曼座車始終爭議不斷，有人說是波蘭第1裝甲師、或加拿大第4裝甲師、或英國第33獨立裝甲旅的螢火蟲式伏擊擊毀了007號車，也有人說是英國空軍的颱風式Mk.IB用火箭彈擊毀了007號車，這個說法曾經是最為可信的推論。但是根據最近的調查，確認是被英國第33獨立裝甲旅第1北安普頓郡志願騎兵團A連所屬的螢火蟲Vc所擊毀的。魏特曼的總擊毀數是戰車138輛、反戰車砲132門。**



車體正面裝甲的高度略做調整，要磨低一點。



套件附上了樹脂製的魏特曼人像。

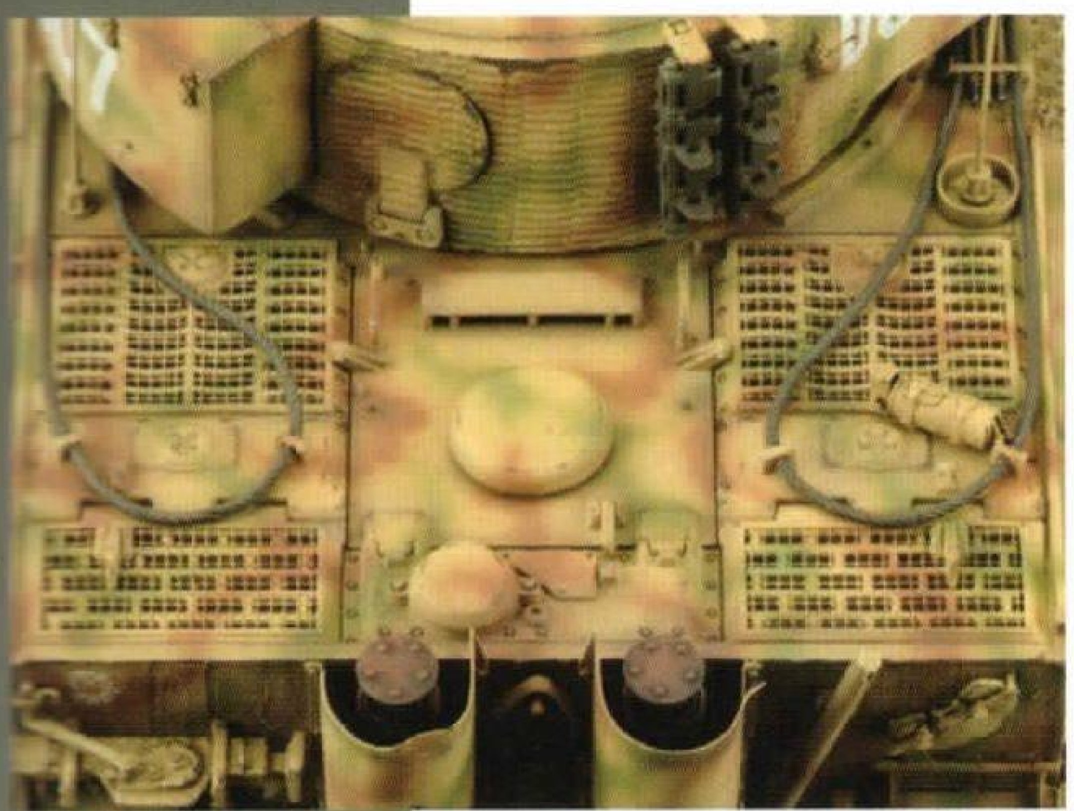



戰鷹這一盒『米夏埃爾・魏特曼特別版』，雖說是從前作(貨號35079)衍生而來，但並不是只有加上指揮車用的改造套件就隨便打發過去，而是花時間修改過部分模具，並且附加許多細部加工套件所構成的新產品。追加的零件包括有車頭前方的樹脂製備用履帶、指揮車天線和收納盒、銅製通砲桿、牽引鋼纜固定扣具、蝕刻片零件、潛望鏡透明零件、樹脂製魏特曼人像等等。當然，玩家也可以用這一盒做出一般的後期型，並不是非得製作成指揮車型不可。

## ■ 製作

這次製作的目標是魏特曼最後搭乘的座車SS第101重戰車營007號車，007號車留下的資料並不多，只有從車尾方向拍攝的被擊毀後砲塔炸飛的照片，所以這次製作免不了有些個人主觀推測的地方，請各位見諒。順帶一提，盒面上的007號車沒有裝上側裙，但是實車是有裝側裙的。

首先要組裝懸吊與輪組，這盒套件





指揮車型的特徵是車身左側增設天線、車尾加裝天線收納盒。



砲塔高度也要調低一點。





007號車因為是指揮車型，同軸機槍槍眼要填平，另外參照008號車的樣式，改成雙眼瞄準孔。



仿照實車的設計，採用扭力桿懸吊系統，搖臂能夠活動，而且惰輪還能因應履帶張力來調整位置。可是，履帶的拉力太強，導致惰輪無法彈回原位，所以最好是在套上履帶、測量惰輪位置之後，就把惰輪搖臂黏死固定。履帶我換成了ModelKasten的可動鍊接履帶，備用履帶也換成ModelKasten的產品，而沒有使用套件附上的樹脂履帶。

這盒套件在假組合時，總覺得砲塔側面和車體正面裝甲好像比實車來的高一點，比對線圖之後發現果真如此。所以，車體正面裝甲的高度要打磨縮減0.7㎜，而砲塔側面則是打磨降低1㎜，如此一來，砲塔頂部前端、以及砲塔置物箱下方也要打磨調整位置。當然，砲塔側面的備用履帶掛架也要跟著調整位置。

防磁塗層我是使用田宮保麗補土和蝕刻鋸來製作，砲塔的紋路比較粗，所以改用GUMKA的蝕刻鋸來刮出紋路。車頭上方的裝甲有防磁塗層卻沒有紋路，這裡是用稀釋的補土和硬毛筆刷戳出粗糙的質感。

套件附上的車載工具不太好看，所以我換上MODELING ARTISAN MORI的『德軍車載工具組(German AFV tools)』(貨號MGP14)，細部的加工則用到了沃雅的蝕刻片『虎I式最後期型用』(貨號PE35056)。沃雅的蝕刻片套裝組不只有細部零件而已，還附上了前後擋泥板、側裙、排氣管保護罩等零件，品質很不錯，算是非常划算的選擇。不過，車載工具的扣具稍微小了一點，所以扣具還是選用ABER的『German clasps and clamps』(貨號35A93)。

指揮戰車的特徵之一，是砲盾上的同軸機槍槍眼在生產時就被銲死堵住，因此模型砲盾的開口要用補土填平。砲盾另一側的瞄準孔只有1個，是最後期的款式，可是觀察照片發現，和007號車同一時期接收的008號車(也是指揮車型)，瞄準孔有2個(雙眼瞄準鏡)，由此判斷007號車可能也是一樣。砲管則是換成了ABER的金屬砲管『German 88 mm KwK36 L/56 Tiger I (Late model) Barrel』(貨號35L28)。

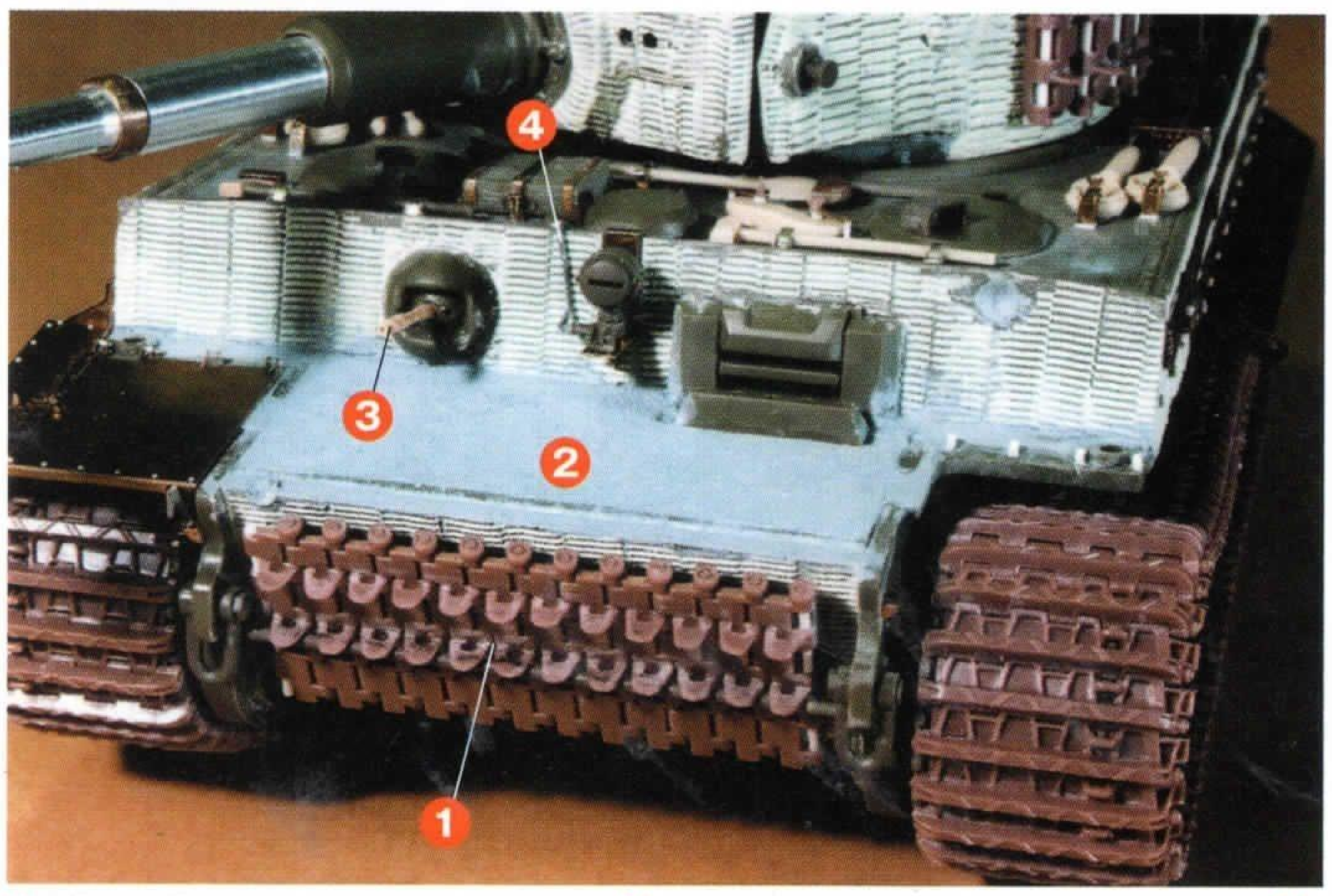


## ■ 塗裝

塗裝是典型的暗黃色底色三色迷彩。說明書上貼心的附上了五面的塗裝指示圖，可是因為缺乏實車資料可以比對，也很難說是否正確無誤，不必太在意非得要噴的和說明書一模一樣。

暗黃色主色是用田宮水性壓克力漆的暗黃色、沙黃色、消光白色混合調配而成。橄欖綠色和紅棕色則是添加了暗黃色調淺一點，提升色彩的明度。

SS第101重戰車營還有個特點，就是Leibstandarte(識別章)的位置每個連都略有不同，但是營部所屬車輛的識別章位置卻無法判斷。從戰場照片來觀察，好像漆在車尾左側、又好像沒有……。單就008號車來說，車頭右側並沒有漆上識別章。可是，每個連都有漆識別章，偏偏營部車輛沒有漆，這又有點奇怪，所以我還是在車頭與車尾的左側貼上了水貼紙。



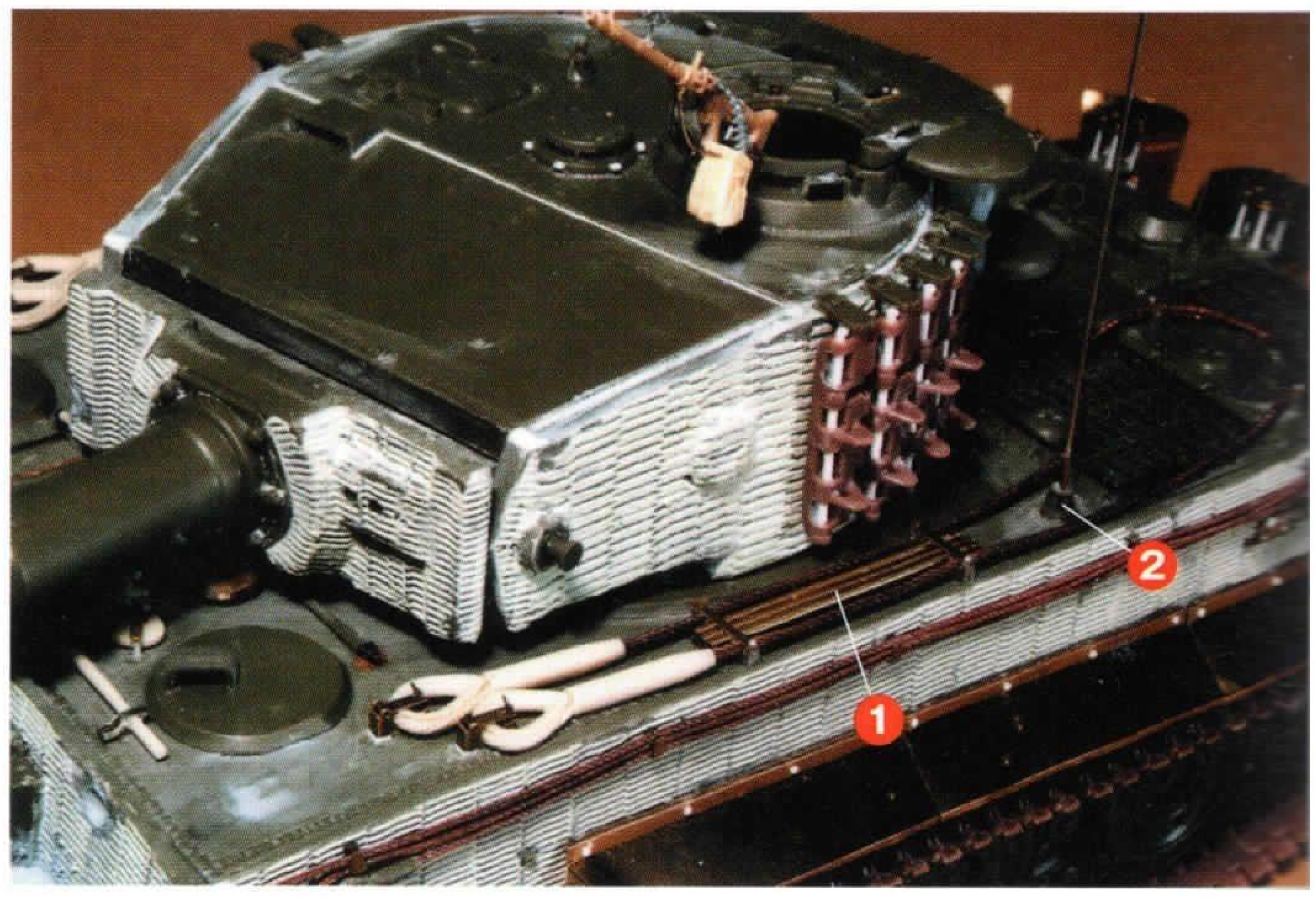
1：備用履帶換成ModelKasten的零件。2：車頭上方裝甲戳上補土做成防磁塗層。3：MG34機槍槍管是來自田宮『IV號戰車車載裝備組』。4：追加車燈電線。



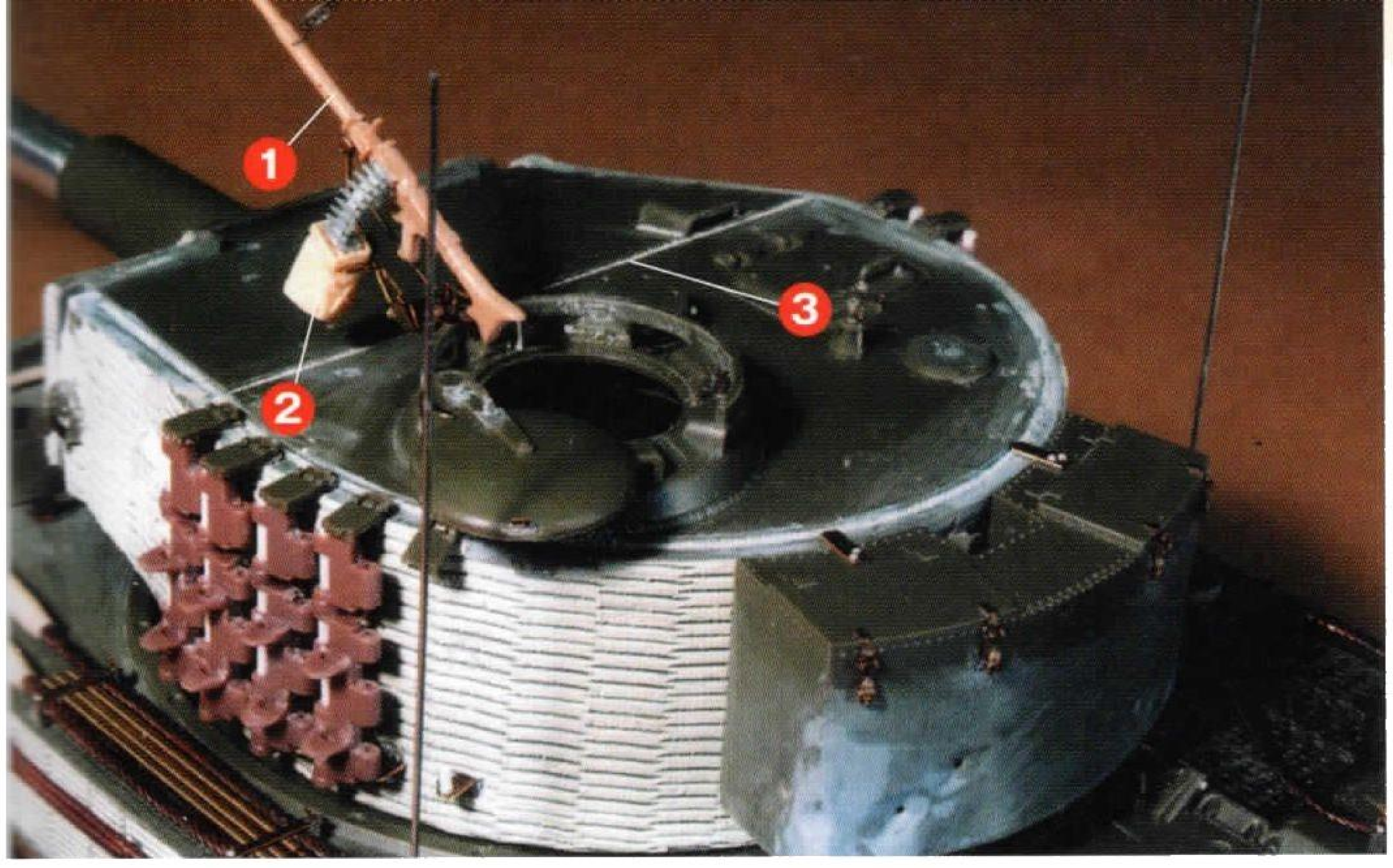
1：車載工具換成MODELING ARTISAN MORI的零件。2：扣具使用ABER的蝕刻片。3：斧頭換成田宮『IV號戰車車載裝備組』的零件。4：調整車體正面裝甲的高度。



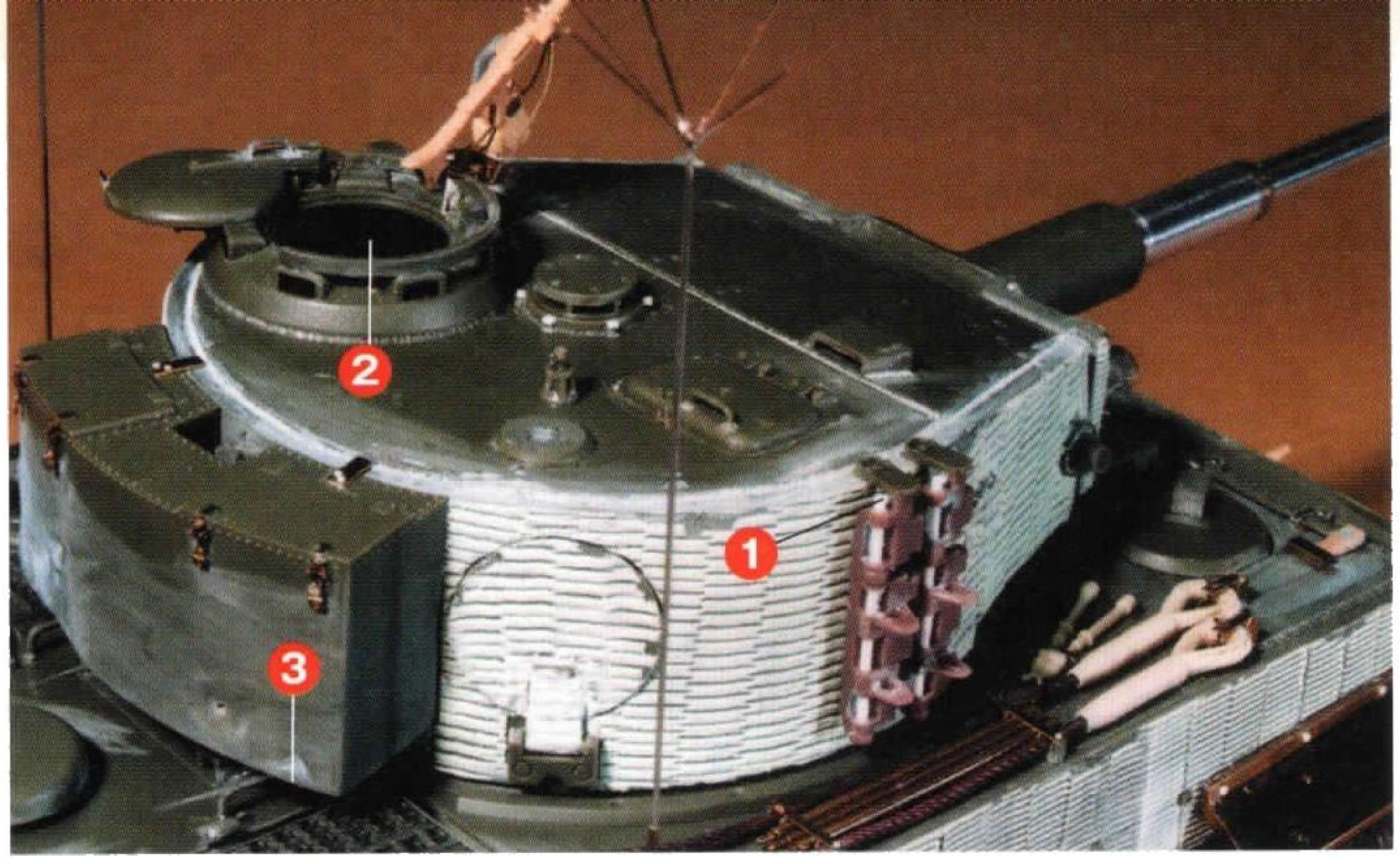
1：指揮車型要把同軸機槍槍眼塞住。2：瞄準孔改成雙眼式。3：砲管換成ABER的金屬砲管。



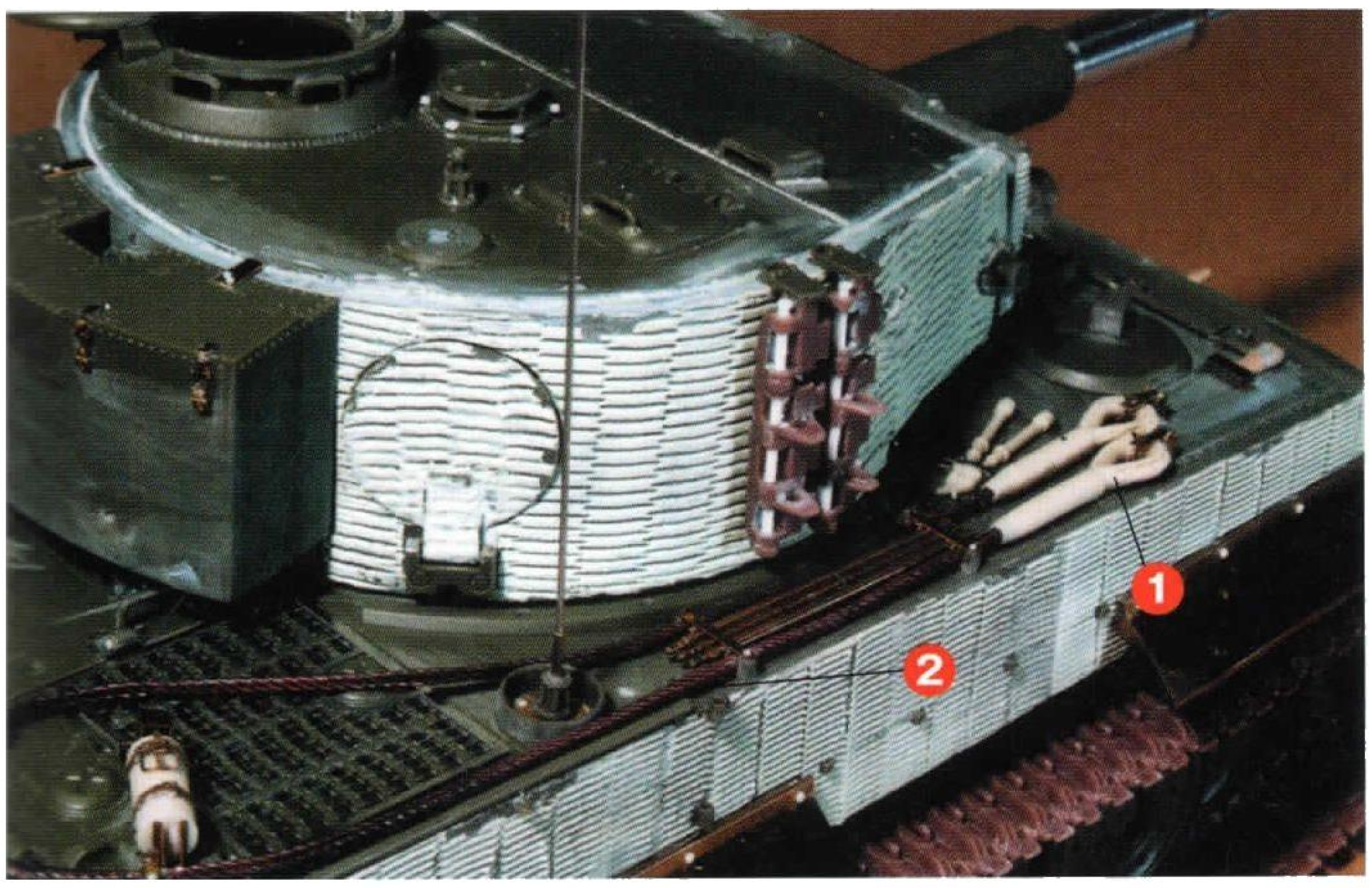
1：通砲桿使用套件附上的金屬製品。2：指揮車型在這裡設有天線基座。



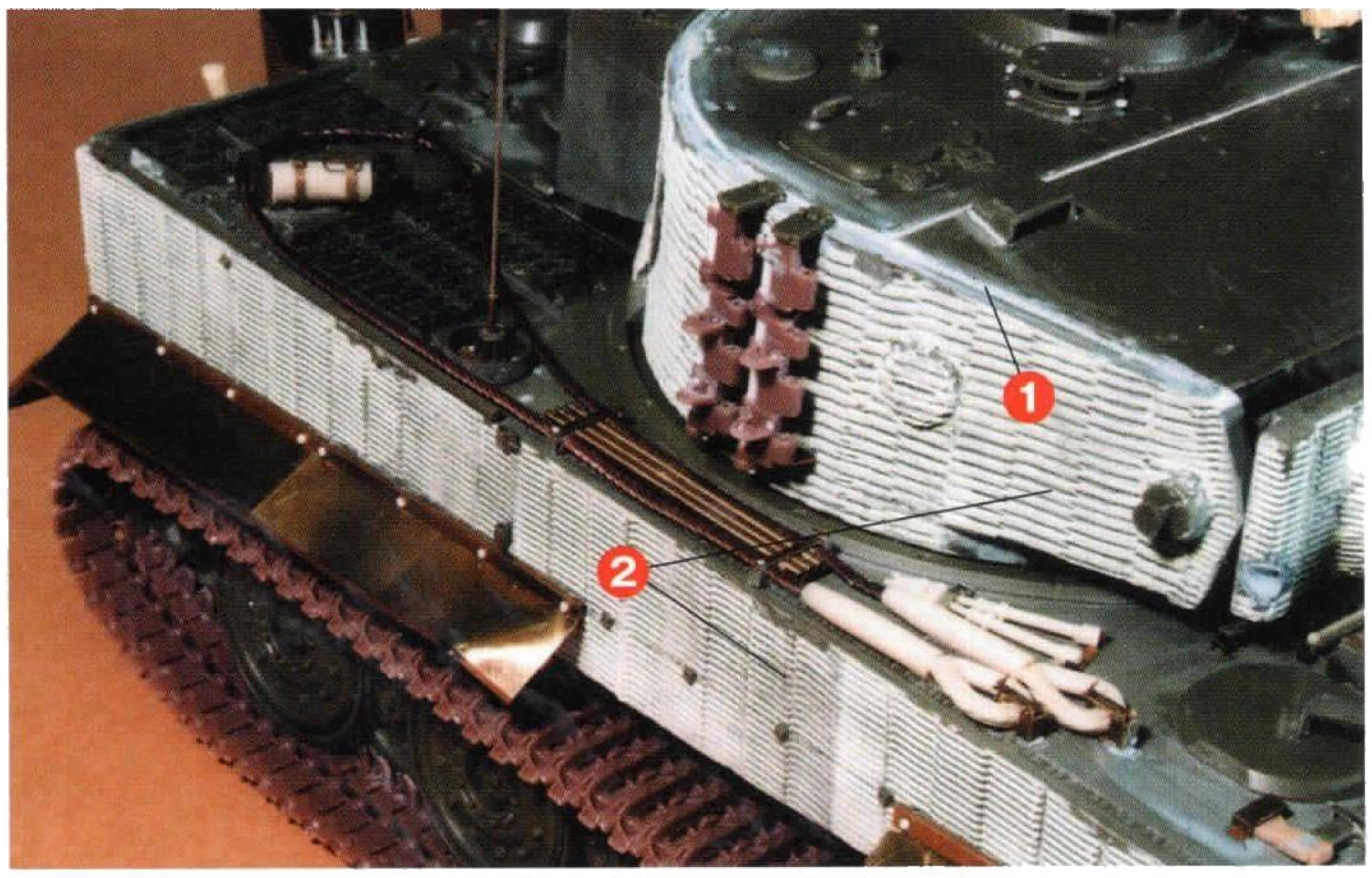
1：MG34使用田宮『IV號戰車車載裝備組』的零件。2：MG34的彈鍊袋是JAGUAR的樹脂製品。3：砲塔中央追加焊接紋。



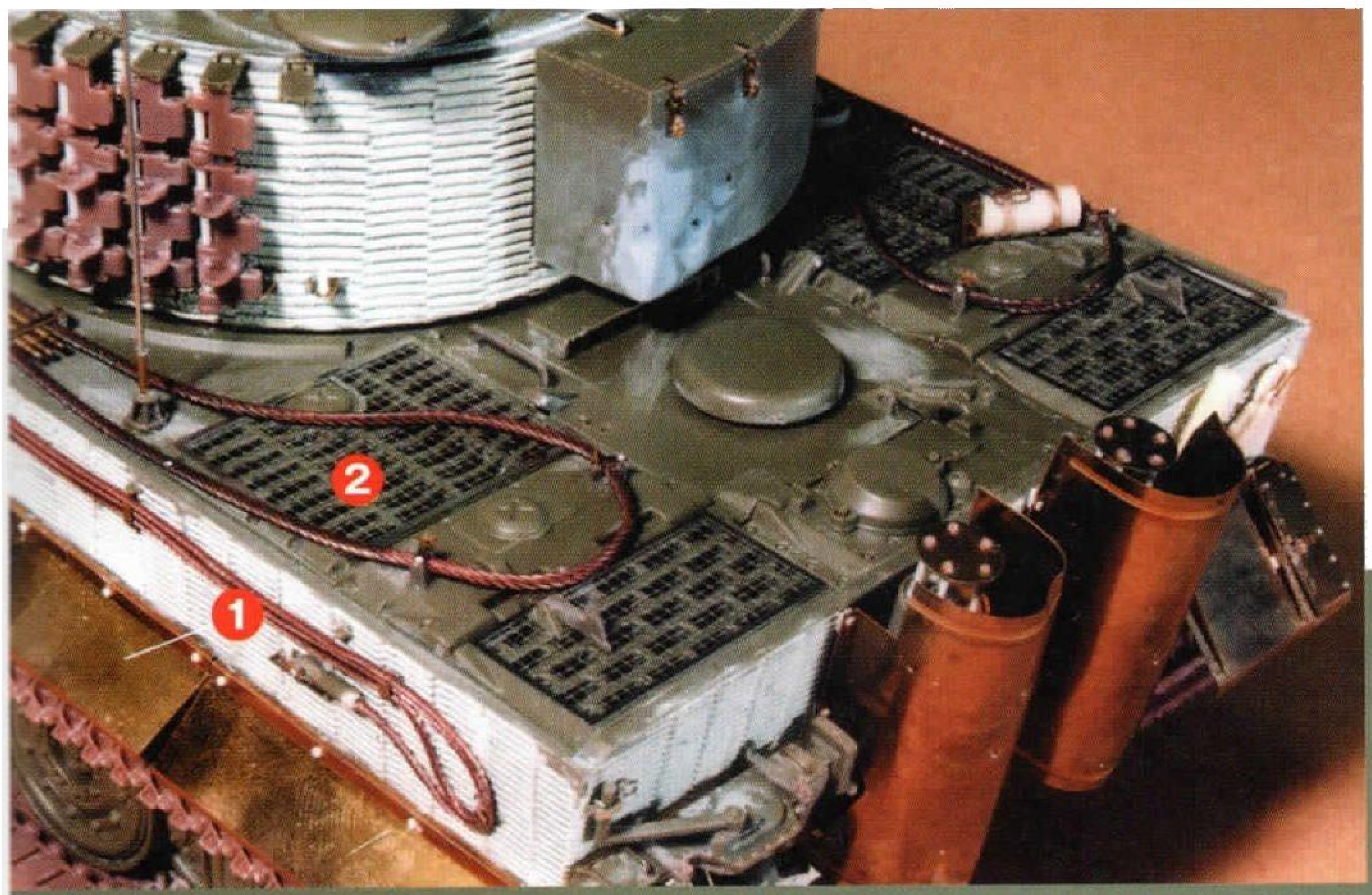
1：用塑膠棒自製備用履帶的插銷。2：在車長觀測塔內裝上Fine Molds的潛望鏡。3：砲塔高度修整後，置物箱底部也要打磨縮短。



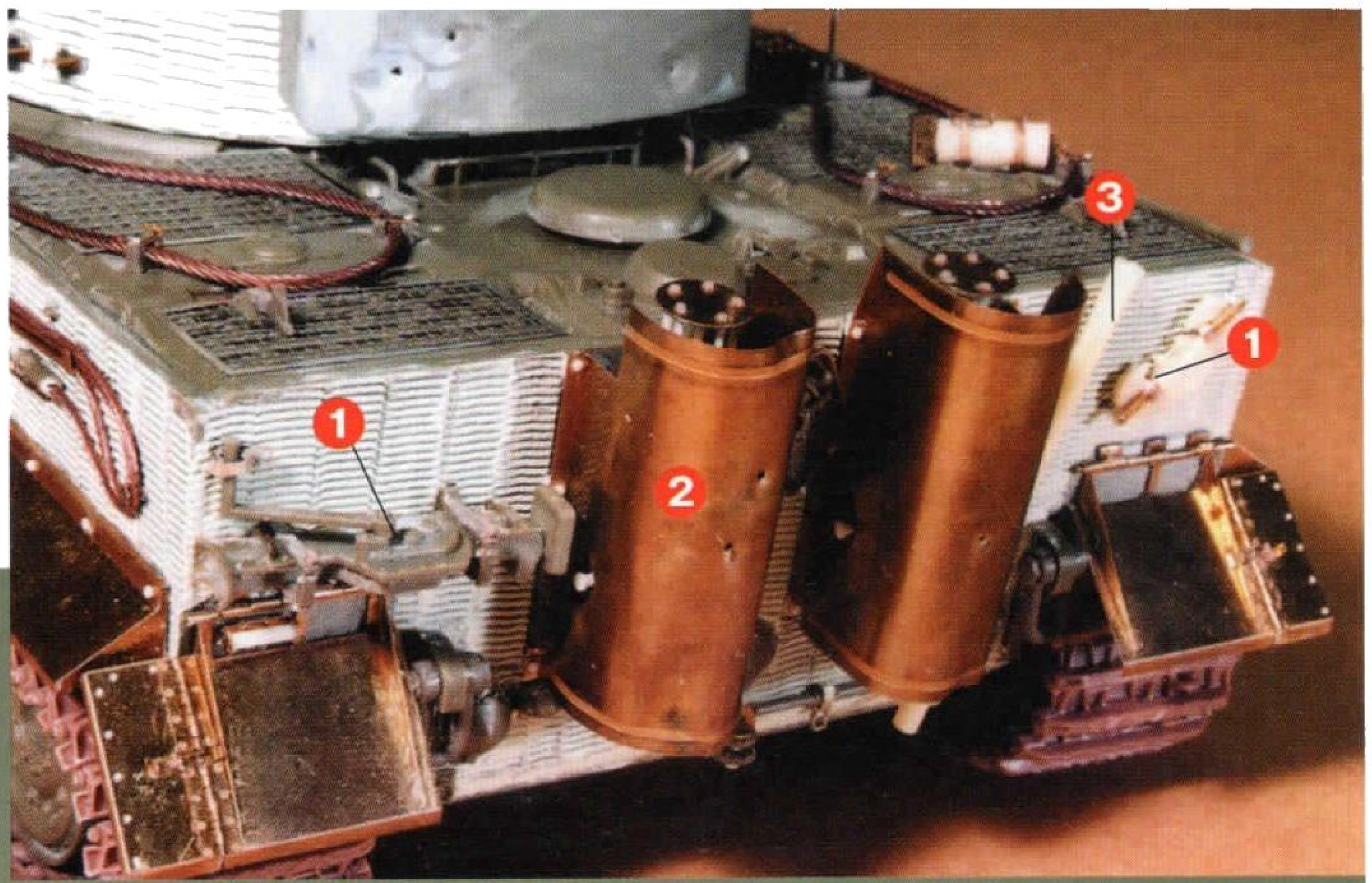
1：牽引鋼纜的眼環使用MODELING ARTISAN MORI的製品。2：鋼纜使用KARAYA的金屬纜繩。



1：砲塔上方調整高度。2：砲塔和車體的防磁紋路粗細不同。



1：側裙和細部零件使用沃雅的蝕刻片套裝組。2：引擎散熱柵的防護網是用套件附上的蝕刻片。



1：因為要裝上天線收納盒，千斤頂和拖曳鉤要左右調換位置。2：實車照片中的007號車沒有排氣管保護罩。3：天線收納盒是套件附上的樹脂製品。



# TIGER I Early production model with steel wheels

**4.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 506**
**(Schwere Panzerkampanie "Hummel" ) , No.411,End of 1944-Early of 1945 Ardennes**

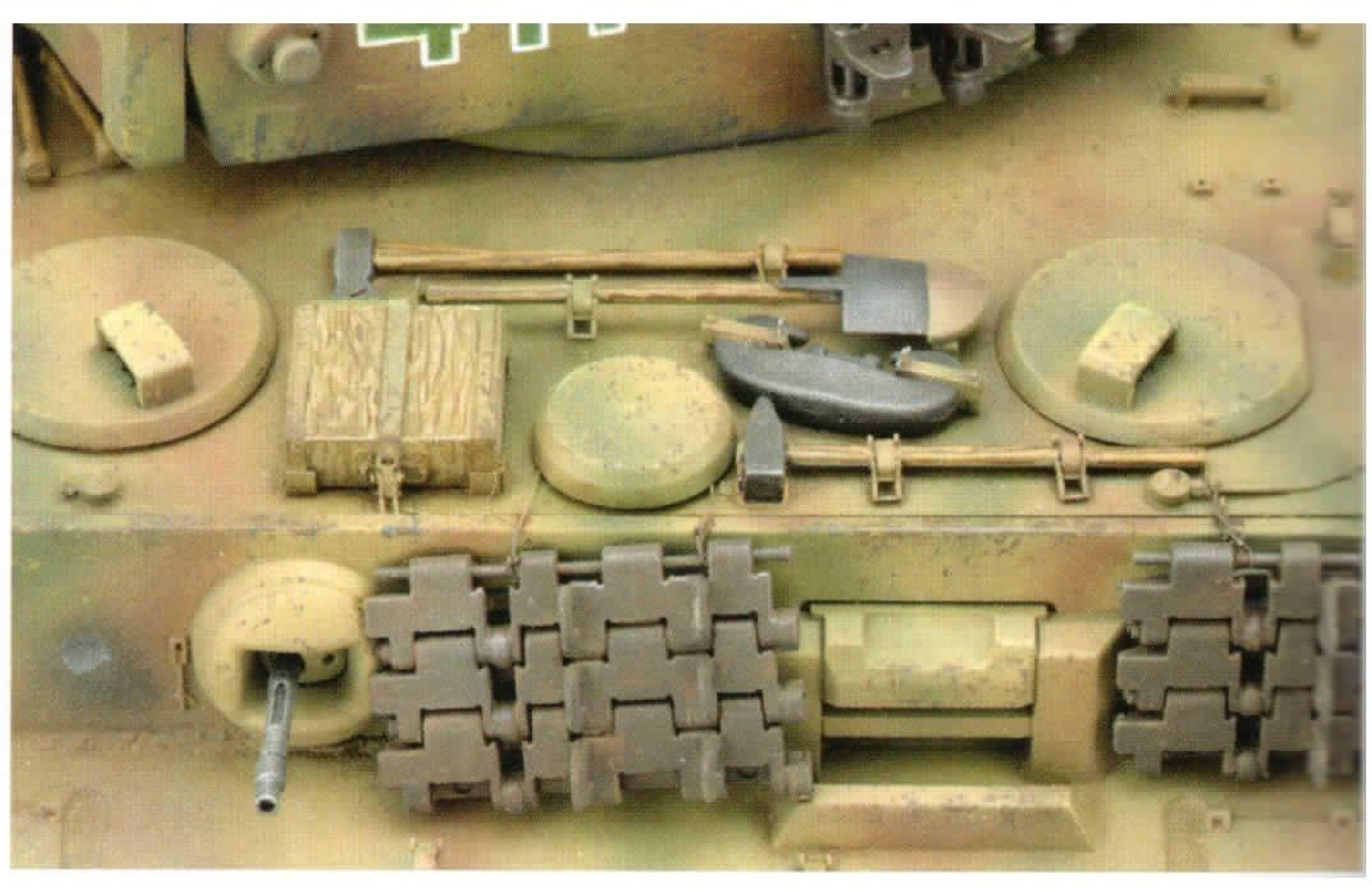
**虎Ⅰ式初期型/鋼輪式樣型** 陸軍第506重戰車營第4連(大黃蜂重戰車連)411號車 1944年末~1945年初 阿登戰役

1944年7月在帕特伯恩近郊重新編組的敦克爾克重戰車連，在9月19日領取了14輛虎I式，翌日20日將部隊名稱由原本的指揮官姓氏更改為「大黃蜂重戰車連」，並且調往荷蘭的安恆。12月該連被編入第506重戰車營，成為506營的第4連，並且參加了戰史上赫赫有名的阿登突出部之役，此後也一直留在西部戰線作戰。大黃蜂連配備的虎I式和標準型不同，在初期型車體上裝著後期生產型才有的全鋼製路輪。一般認為這是使用整備維修留存下來的初期型車體，換上後期型的鋼輪組合而成的，不過，並不是只有該連使用這種複合車種，「費爾曼虎式戰鬥群」裡也有這樣奇特的虎I式。

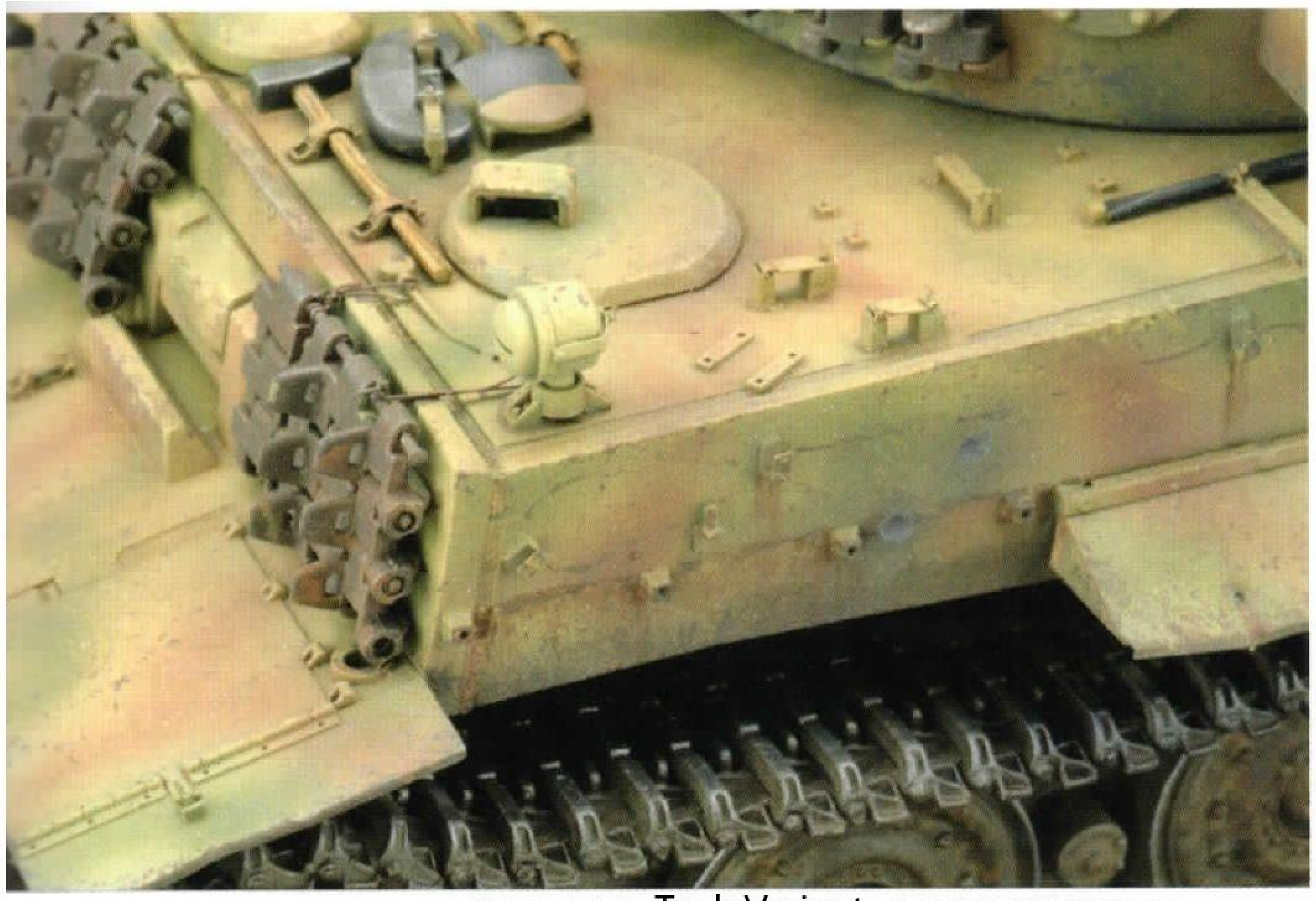



■田宮 1/35 德軍重戰車虎I式初期型(貨號35216)
■田宮 1/35 德軍重戰車虎I型後期生產型(貨號35146)
■製作・撰文：石井優二
■Tamiya 1/35 German Tiger I Early Production
■Tamiya 1/35 German Tiger I Tank Late Version
■Modeled & Text by YUJI ISHII





忠於實車照片，在車體前方裝上備用履帶，並且做出掛履帶的鐵絲。






部分側裙做成拆除的狀態，塗裝時也刻意做出側裙拆除後留下的鐵鏽污垢。



製作範例是大黃蜂重戰車連被編入陸軍第506重戰車營後，投入阿登突出部之役的411號車。從『GROUND POWER 2004年3月號』和『重戰車營記錄集2』登載的照片來看，這輛車雖然車體和砲塔是初期型，但車尾卻裝上了中期型才有的行軍架(砲管扣鎖)。至於照片沒有拍攝到的部位，只能靠筆者個人推論來製作。

## ■ 製 作

這次製作要用到田宮的初期型與後期型兩盒套件，基本上按照初期型的說明書來施工，至於車尾、驅動輪、路輪、中期型的行軍架，則是取用後期型的零件。雖然要把兩盒模型組合成一輛車，幸好是同一家公司的產品，零件吻合度還蠻不錯的。

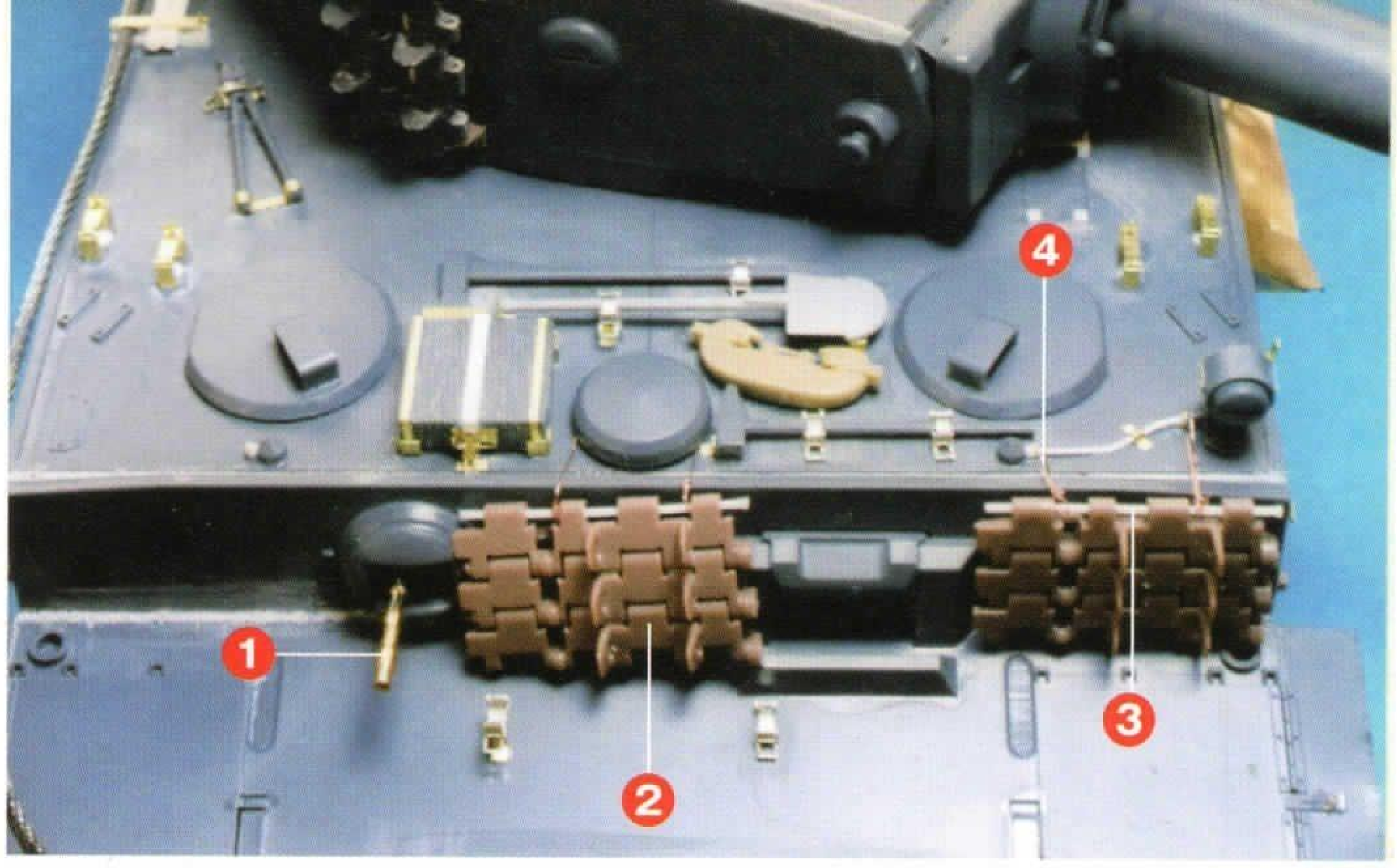
關於車尾的惰輪，之前提到的『GROUND POWER』雜誌所刊載的圖面畫的是後期型的小型惰輪，該雜誌也把費爾曼戰鬥群的F01號車畫成小型惰輪，但是觀察實車照片，發現裝的是初期型的大型惰輪，所以這次製作也改成大型惰輪。再者，線圖上畫出了排氣管保護罩，但筆者依個人喜好做成了拆除的狀態。

OVM的扣具和細部加工都是使用ABER的『Pz.Kpfw.VI Ausf.E/H1 Tiger I (Early version)』(貨號35014)蝕刻片，側裙來自ABER的『Side fenders and exhaust covers for Tiger I Ausf.E』(貨號35A12)蝕刻片，並且在側裙上追加一些損傷。

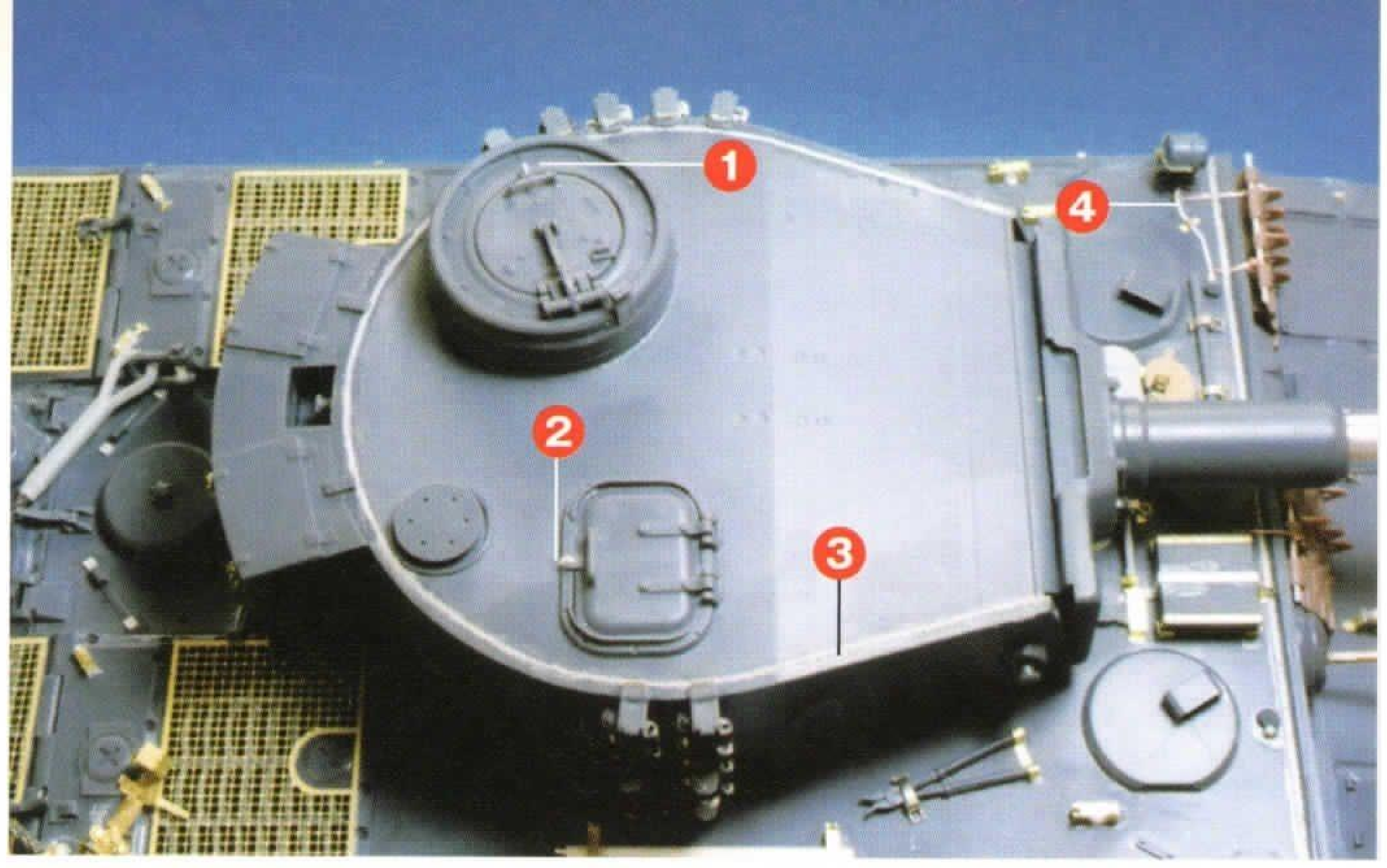
砲管同樣換成ABER的『German 88 mm KwK36 L/56 Tiger I (Early model) Barrel』(貨號35L-26)，車頭的MG34機槍是Passion Models的金屬機槍槍管『7.92㎜ MG34 (Late) Tank Variant』(貨號P35-002)，履帶換成ModelKasten的『虎I式戰車用履帶 初期型』(貨號SK-2)。防磁塗層是用田宮保麗補土和蝕刻鋸來製作，並且用電雕刀在車身各處追加彈痕。

## ■ 塗 裝

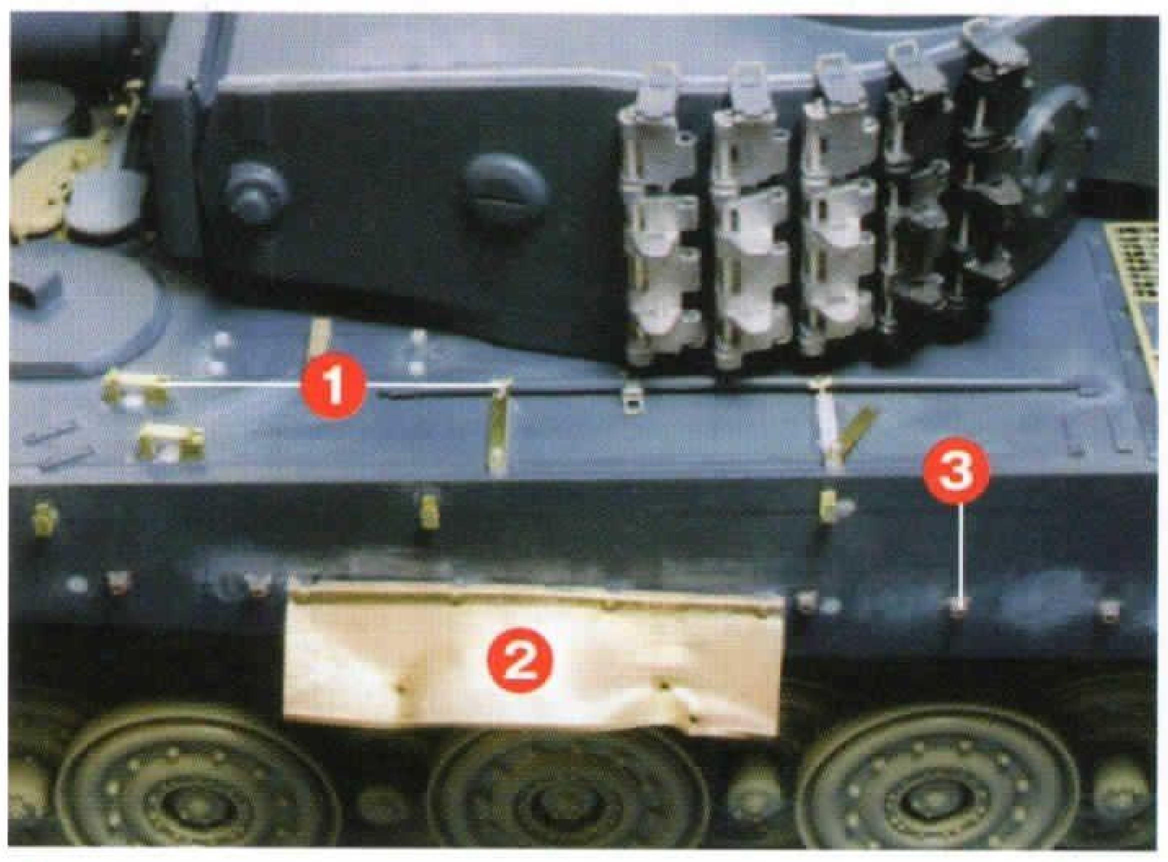
塗裝參考『重戰車營記錄集2』刊登的彩色插圖來進行，實車因為是利用回收的初期型車體，所以是在Dunkel Grau (深灰色)的底



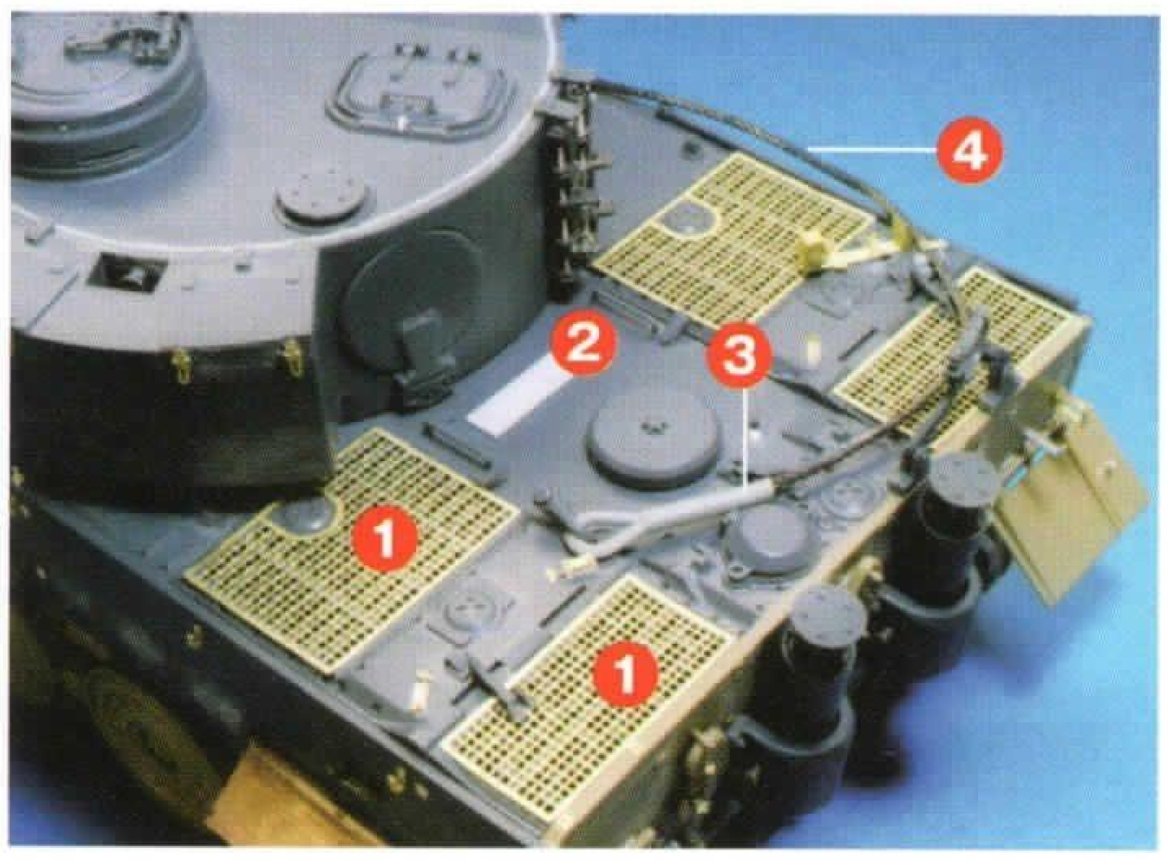
1：前方MG34機槍改用Passion Models的金屬槍管『7.92㎜ MG34（Late）Tank Variant』2：備用履帶使用ModelKasten的鍊接可動履帶。3：履帶插銷要用塑膠棒自行追加。4：備用履帶要用細銅線掛在車身上。



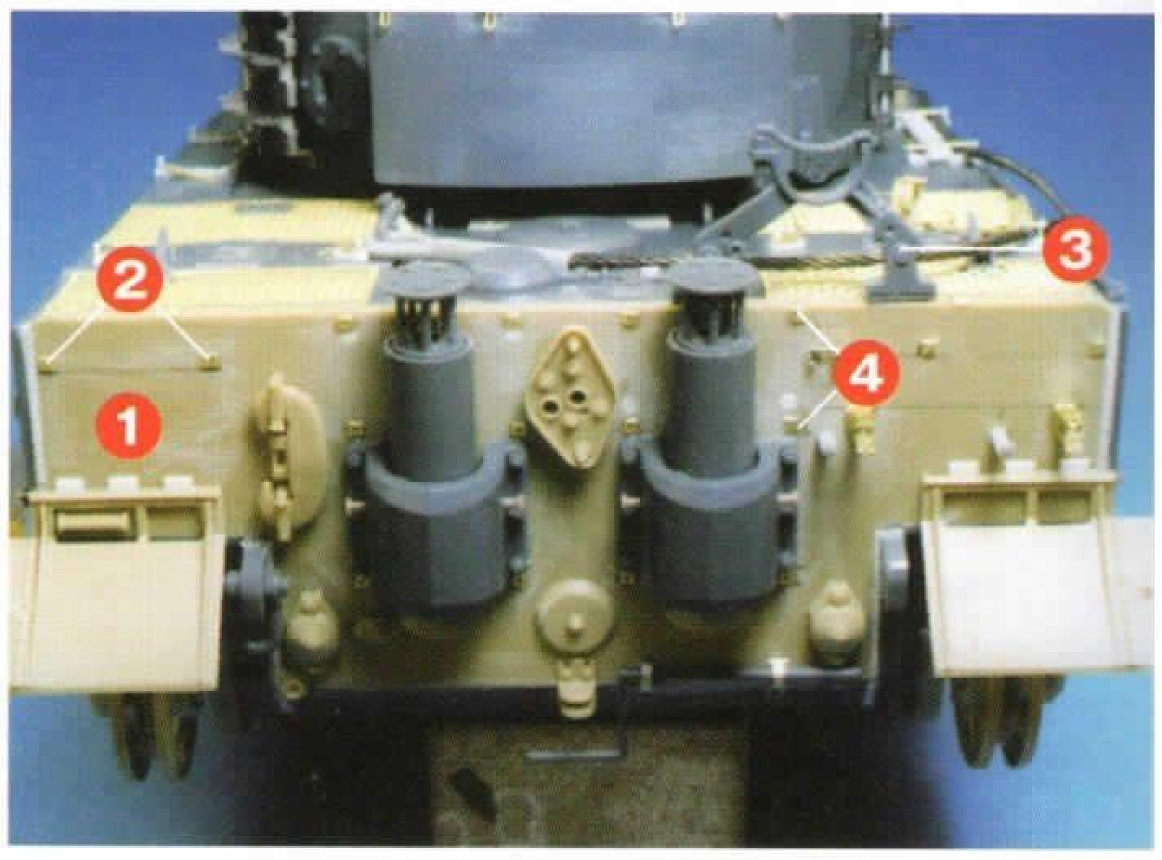
1：車長觀測塔用塑膠板追加艙門扣鎖。2：裝填手艙門也要用塑膠板做出扣鎖。3：追加焊接紋。4：追加管制車燈的電線。



1：OVM的扣具都是使用ABER的蝕刻片。2：側裙也是ABER的蝕刻片。3：側裙固定點是用ModelKasten的零件。



1：引擎室防護網也是ABER的蝕刻片零件。2：空氣濾清器導氣口用塑膠板蓋住。3：牽引鋼纜的眼環來自其他套件。4：鋼纜是用金屬絞線。



1：車尾使用田宮後期型的零件。2：用塑膠板自製空氣濾清器的固定架。3：行軍架也是沿用後期型的零件。4：排氣管保護罩的固定點是用塑膠板自製。

下的深灰色，橄欖綠和紅棕色的迷彩線條也是噴的很淺，做出長年使用而褪色的情況。

砲塔的稜邊和頂部裝甲用乾掃和掉漆技法做出露出深灰色底色的狀態，輪組和履帶因為要表現積雪的阿登森林地區的環境，因此故意做成泥濘沾附的模樣。

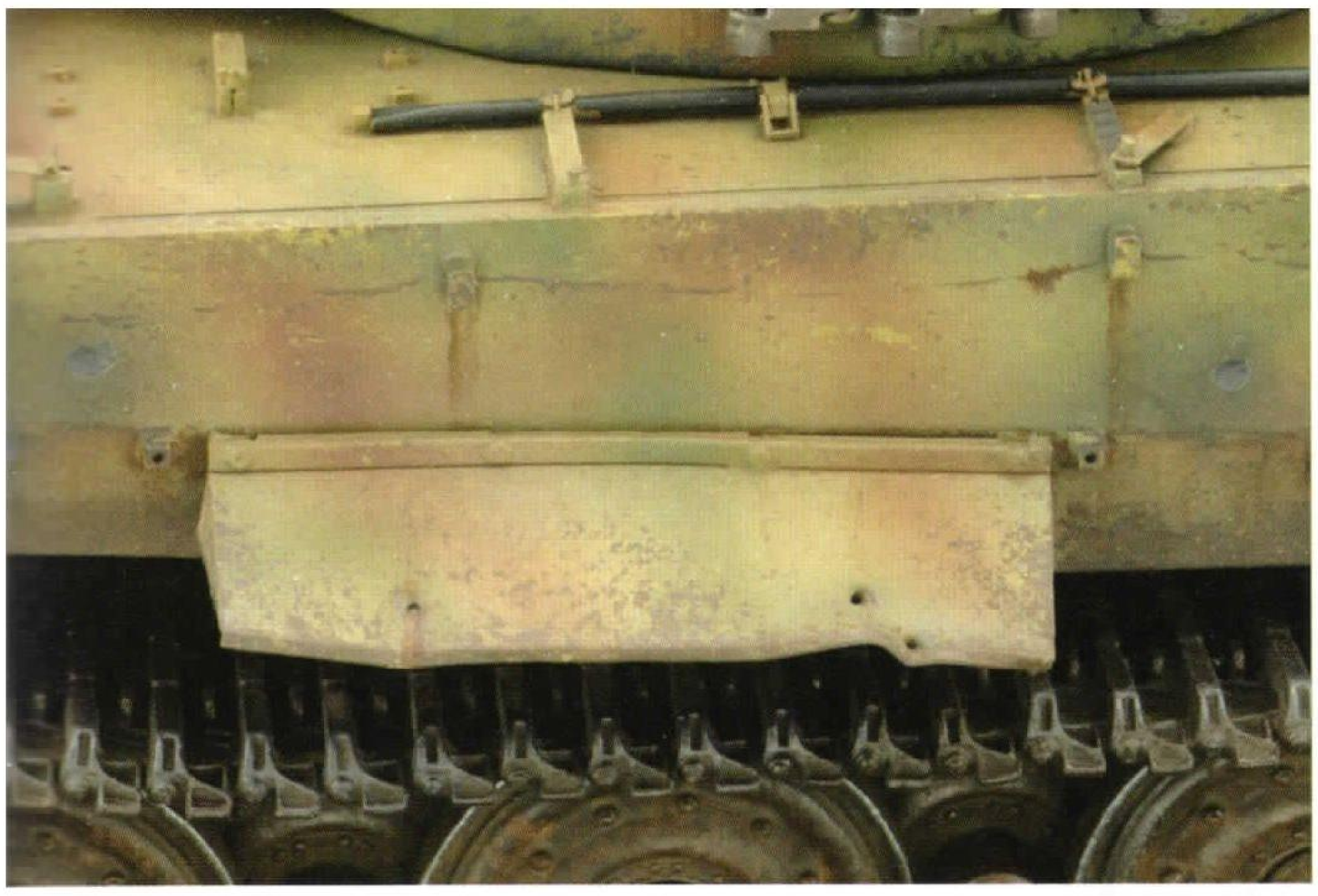
<參考文獻>


『月刊 GROUND POWER 2004 年 3 月號

虎式後期型圖面集』Galileo 出版

『重戰車營記錄集 2』大日本繪畫出版





側裙上做出彈痕和損傷，因為是蝕刻片，加工十分容易。



砲塔是用初期型零件組裝而成。

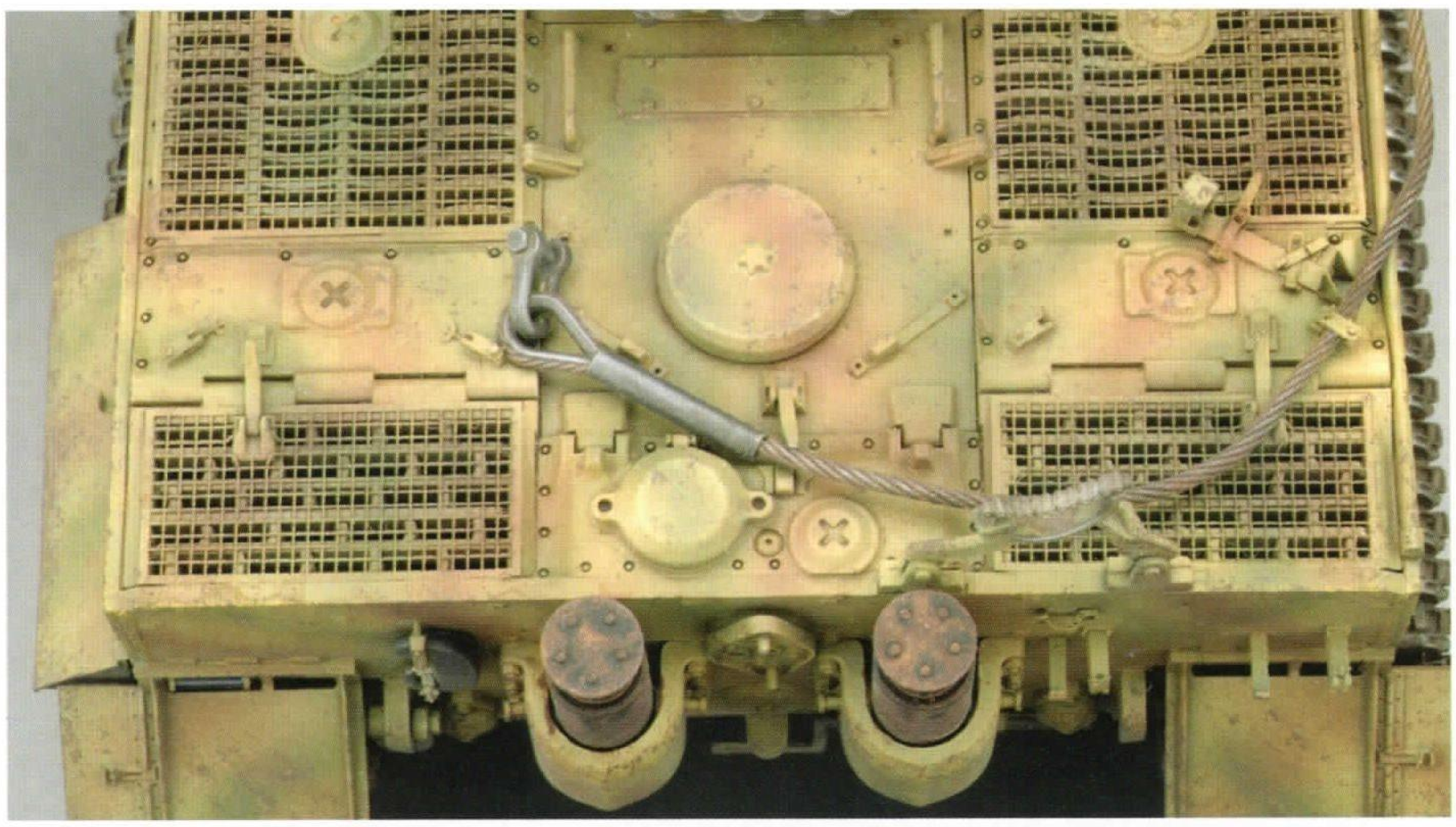

塗裝時刻意表現出掉漆露出深灰色底色的模樣。

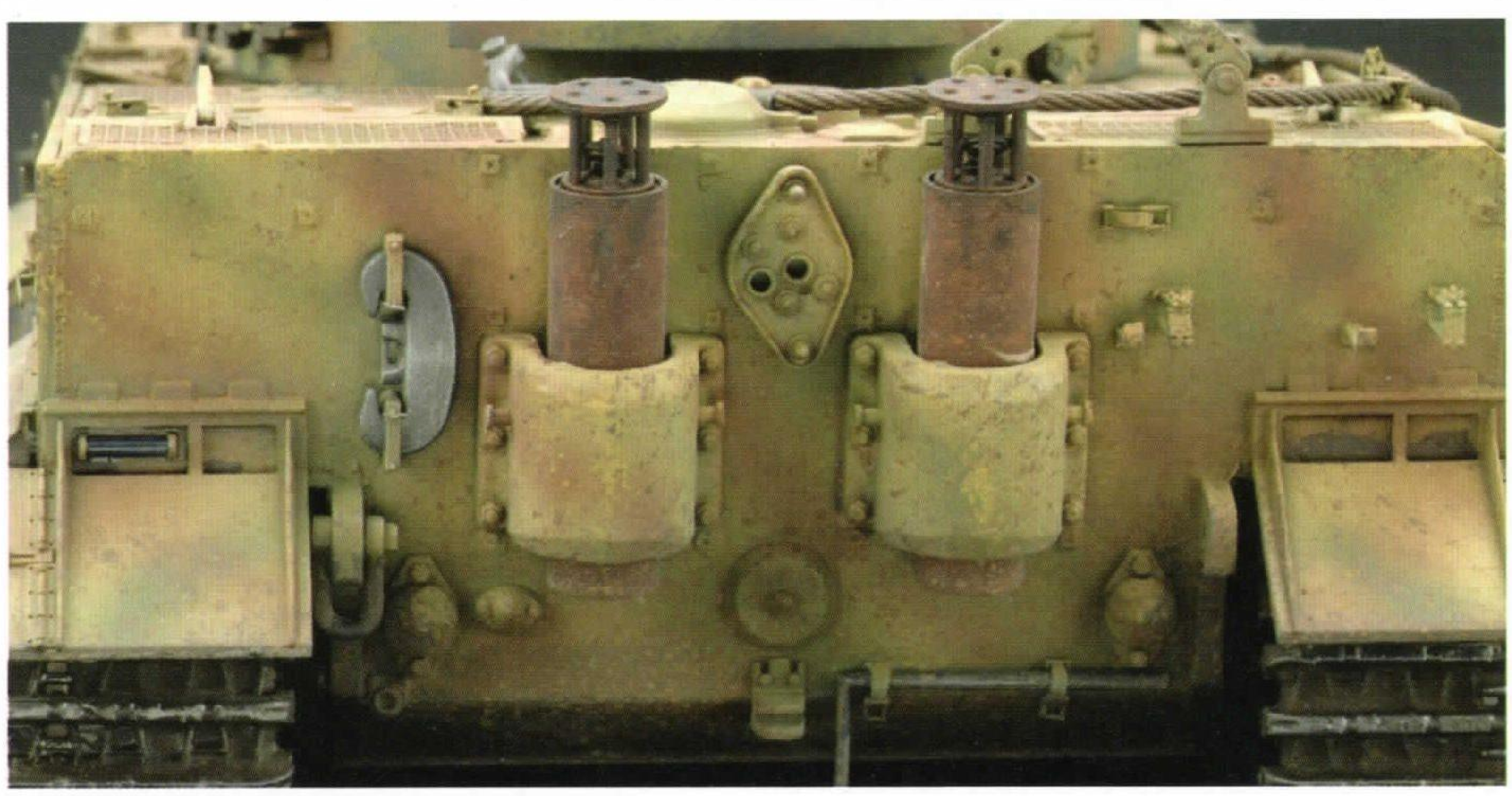


車載工具要做成拆除狀態時，用蝕刻片扣具可以增加精密感。


車尾右側裝著和中期型一樣的行軍架。


塗裝是在深灰色底色之上，噴上暗黃色、橄欖綠、紅棕色的三色迷彩。




車尾的裝備參照中期型/後期型的方式來配置。




特殊衍生型
*Special Versions*

# Panzerbefehlswagen VI(P)

## Schwere Heeres Panzerjägerabteilung 653, No.003

## VI號指揮戰車(P)　第653重驅逐戰車營003號車



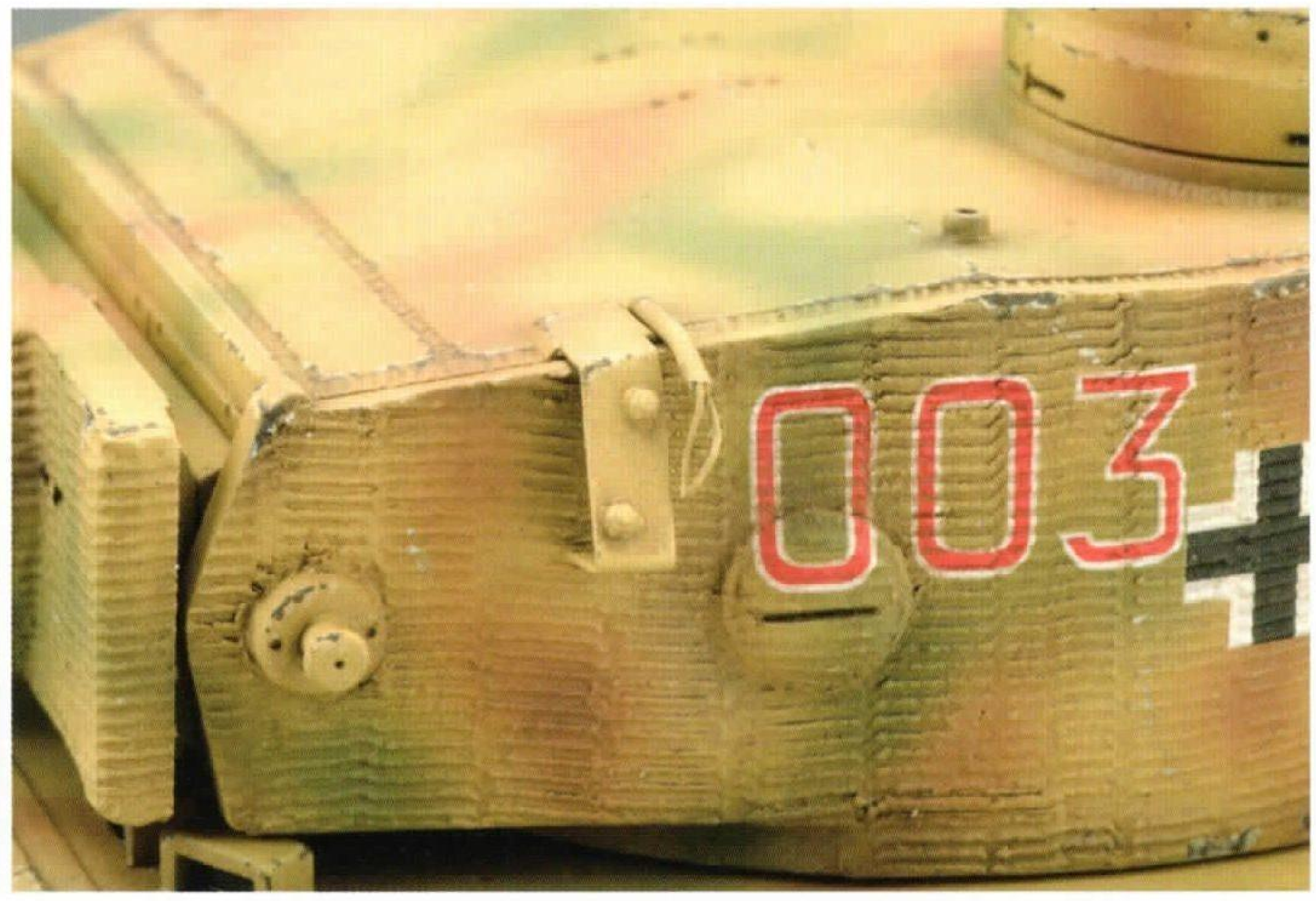

雖然保時捷公司的VK4501(P)在競試中敗給亨舍爾公司的VK4501(H)，未獲得軍方採用，但是在測試評比前的1941年7月，希特勒早已下令先生產100輛，所以終止開發的命令下達時，已經有10輛車體完工，其中有8輛已經搭載了砲塔。大多數的車體後來都被拿去改造成斐迪南式驅逐戰車，而且有1輛搭載了砲塔的保時捷虎式經過改良，成為第653重驅逐戰車營的指揮戰車，在1944年投入實戰。

■威龍 1/35 Sd.Kfz.181 VI號戰車虎式(P)(6352)
■製作・撰文：七星明
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.181 Panzerkampfwagen VI(P)
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI

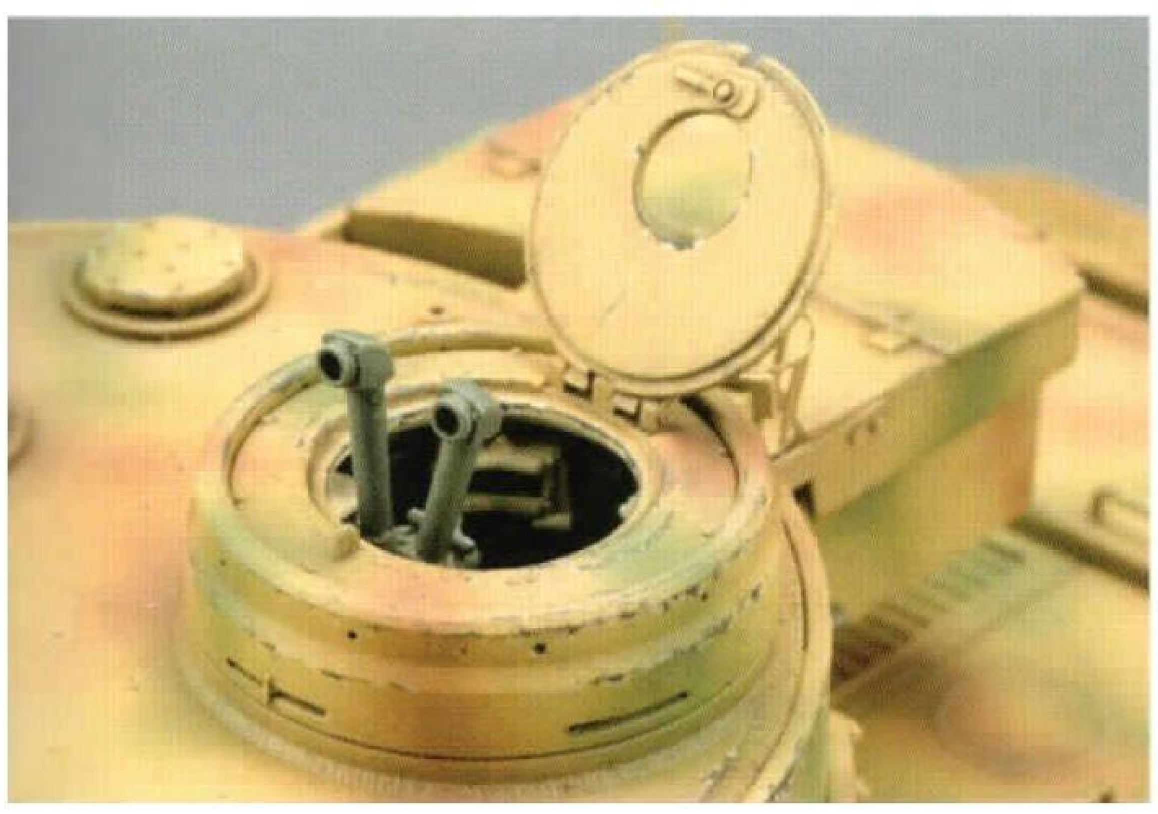




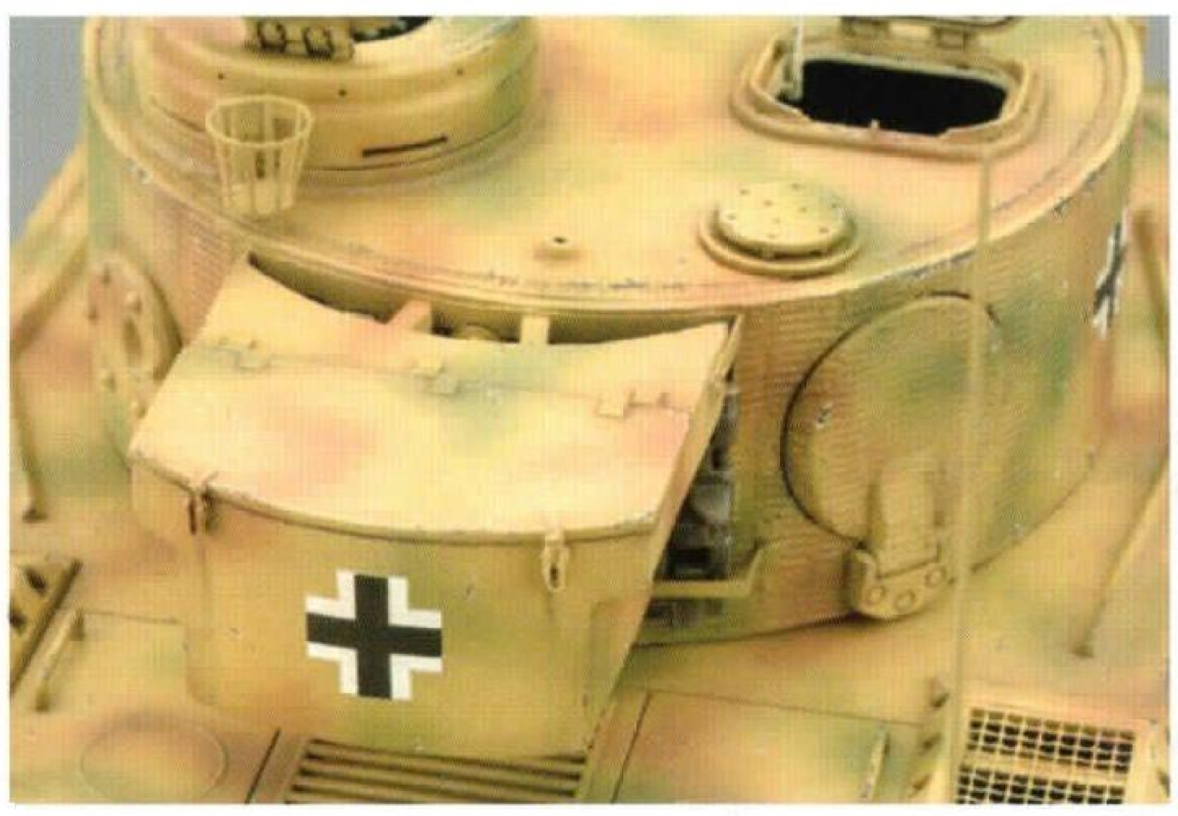
實車在車頭拖曳鉤上還掛著一個小鉤，這點也忠實呈現。




典藏版修正了砲塔側面觀測覘孔的位置。



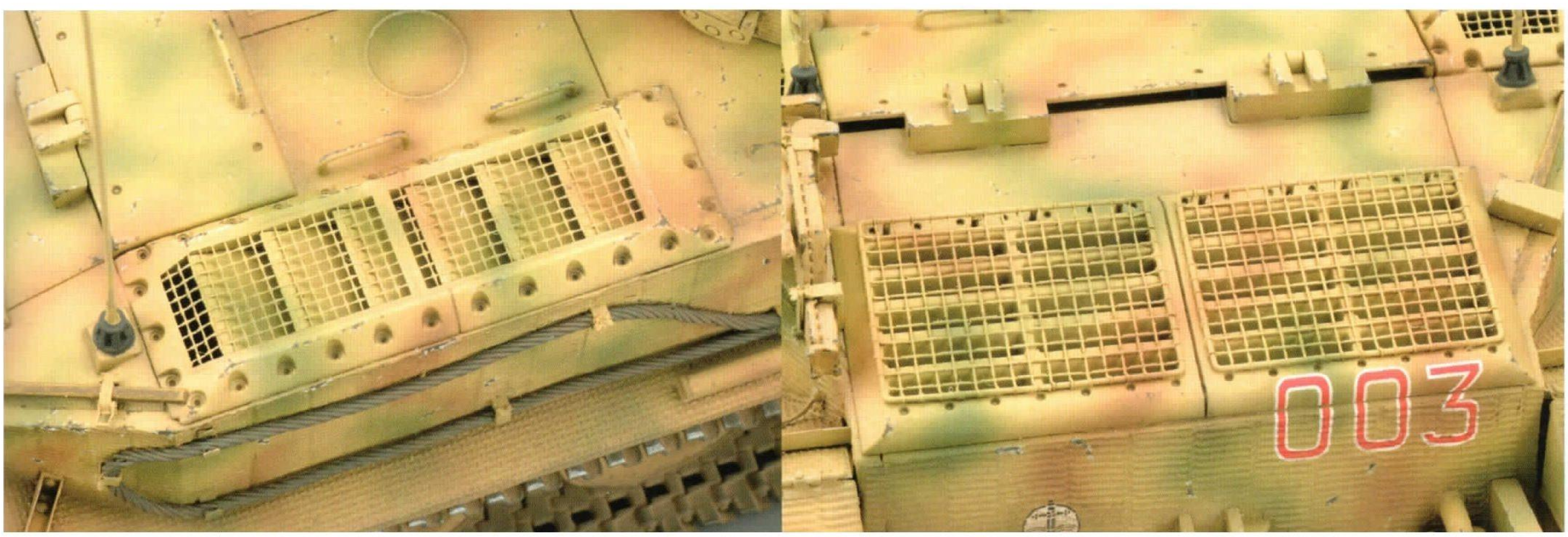
套件新增了砲兵觀測鏡和基座等零件。



典藏版將砲塔右側後方改為逃生艙門




OVM扣具和收納框都是用蝕刻片來表現。




套件附上了引擎吸排氣柵的蝕刻片防護網，而且忠實做出了左右與後方的不同網目。

VK4501(P)保時捷虎式的實戰記錄，現在經過考據，確認只有1輛曾擔任第653重驅逐戰車營的營部指揮車，這輛指揮車的外觀和先前的測試車已經有所不同，做了許多因應實戰需要的改良。像這種極為冷僻的題材，居然有廠商肯推出塑膠射出模型，這家模型廠商就是威龍。威龍早先在2004年就推出了這盒模型，後來經過改版，修改模具並追加零件，就成為『Premium Edition典藏版』，也就是這次製作用到的套件。

這盒典藏版修正了初版的部分零件，追加蝕刻片，履帶也改成了塑膠製的MAGIC TRACK連結履帶。

## ■ 製作

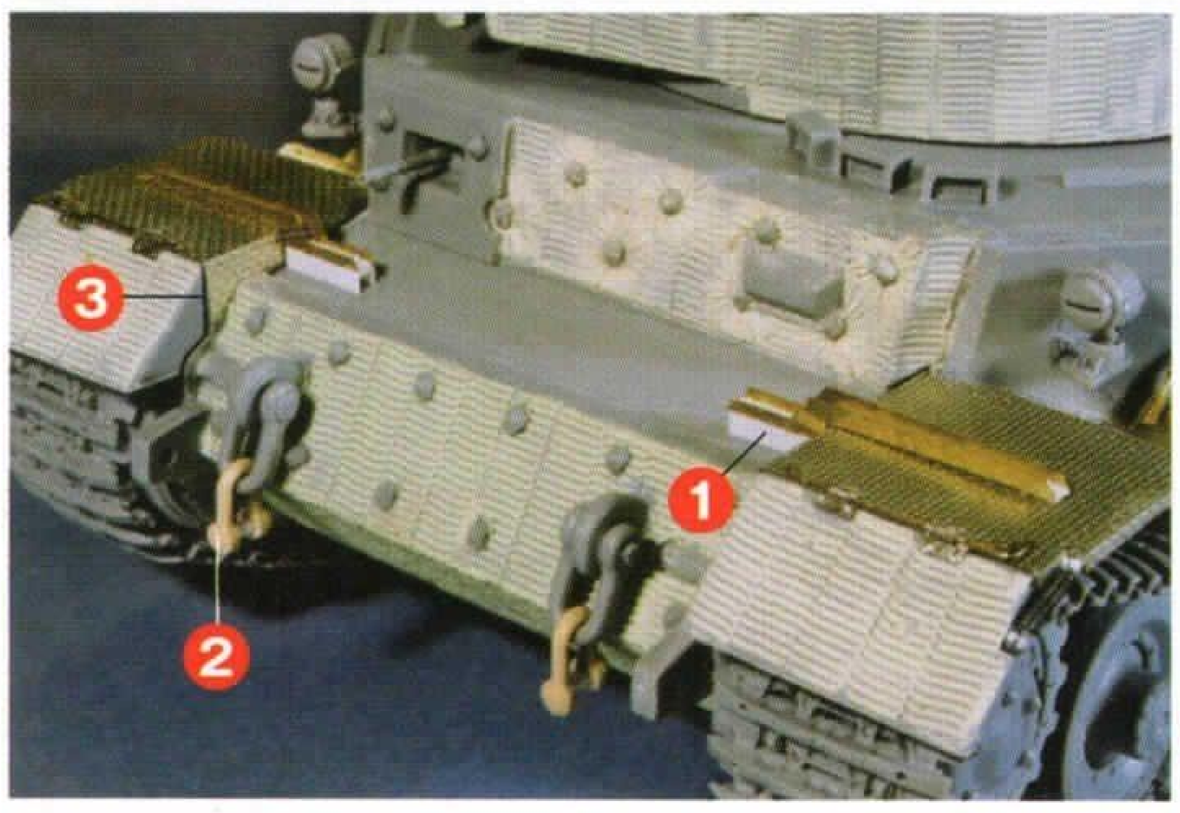
因為初版已經是相當不錯的套件，再經過改版，無論造型還是零件吻合度都是上上之選，組裝幾乎不會碰到什麼問題。

MAGIC TRACK履帶細節精緻、而且真實重現出履帶的厚重感，組裝也很輕鬆。不過，虎式(P)不光是驅動輪上有齒輪，惰輪上也有齒輪，所以在黏上履帶時，驅動輪和惰輪最好不要黏死，先保持可以轉動的狀態，把履帶套上去之後，將履帶的鬆緊調整到剛好，再用膠水固定住前後兩個齒輪。

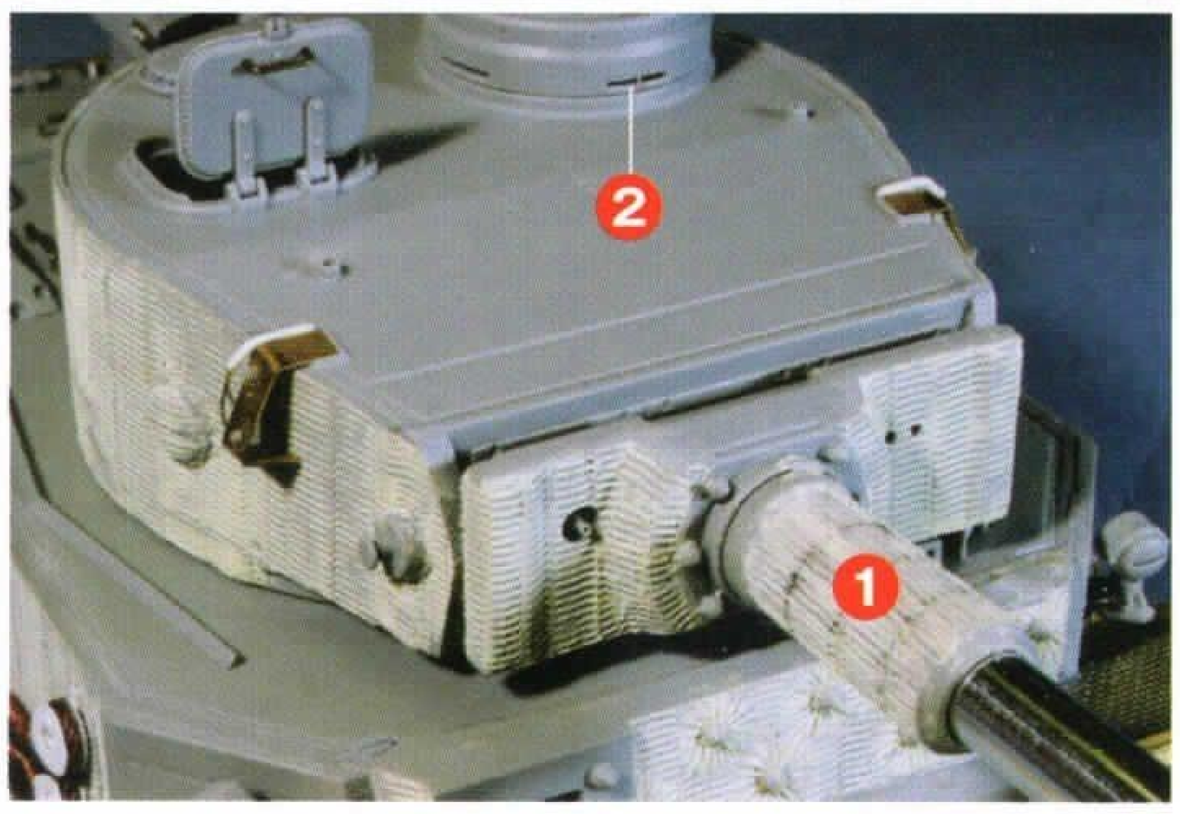
套件附上的蝕刻片品質不錯，重現了引擎散熱柵上極為特殊的防護網，可是，擋泥板支架的零件設計有些古怪，為了讓支架和擋泥板能夠密合，部分支架的蝕刻片要改用塑膠板取代，前方擋泥板支架的基座還要自行用塑膠板墊高才行。

擋泥板零件做得很漂亮，可是側面沒有做出防滑紋，我打算換上ABER的蝕刻片擋泥板套組『Sd.Kfz.181 Pz.Kpfw.VI(P) Vol.2 Additional set Fenders』(貨號35176)，但是側裙全都換成蝕刻片又害怕強度不夠，所以我把套件的塑膠擋泥板磨掉表面細節和紋路，然後把蝕刻片黏在塑膠零件

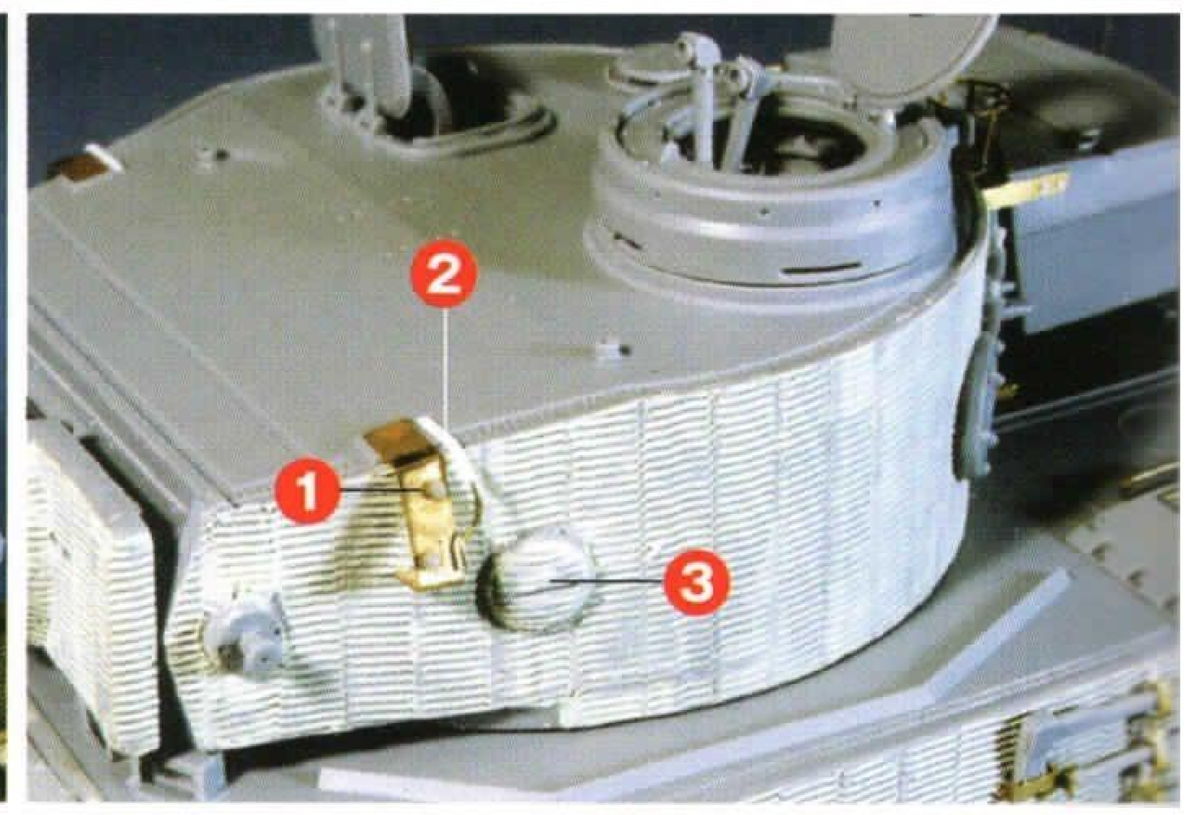


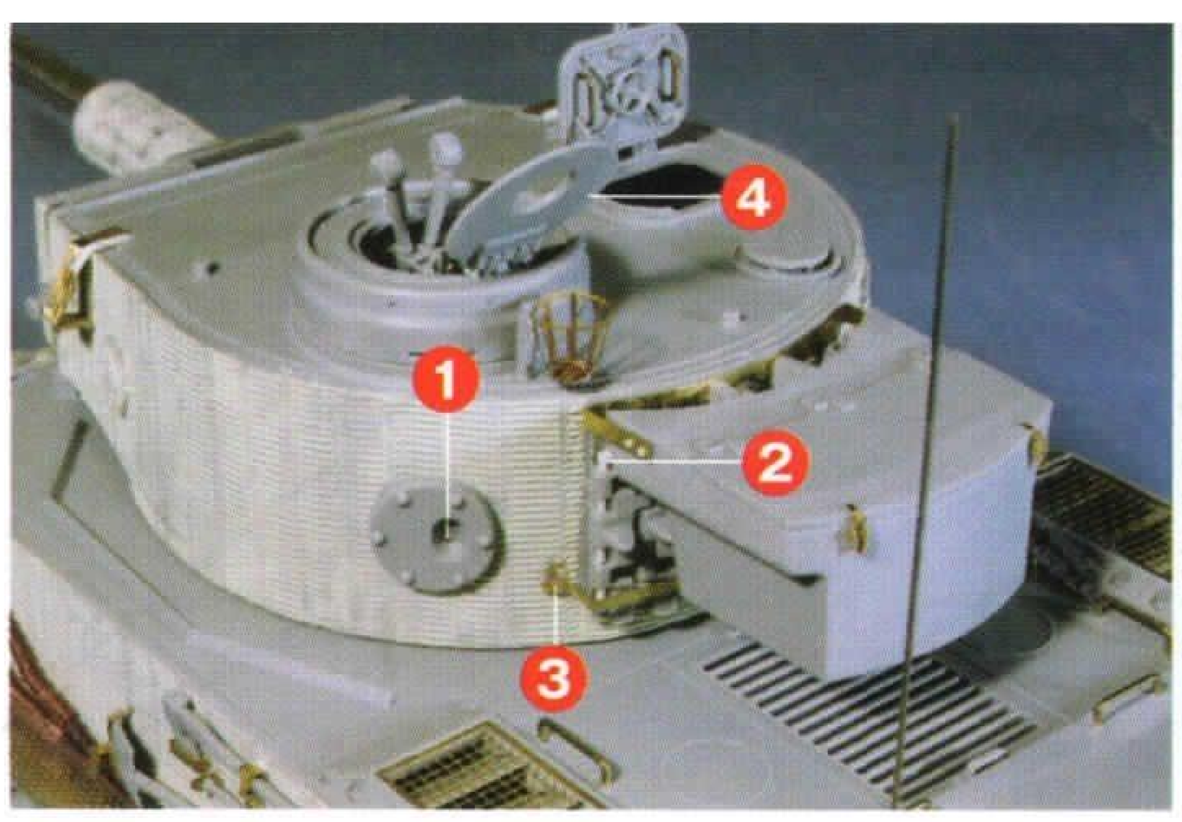
1：車頭擋泥板支架的基座不夠高，要自行用塑膠板加高。2：小型拖曳鉤是Royal Model的樹脂製品。3：這裡要追加前擋泥板的固定扣（照片中還未加上。）



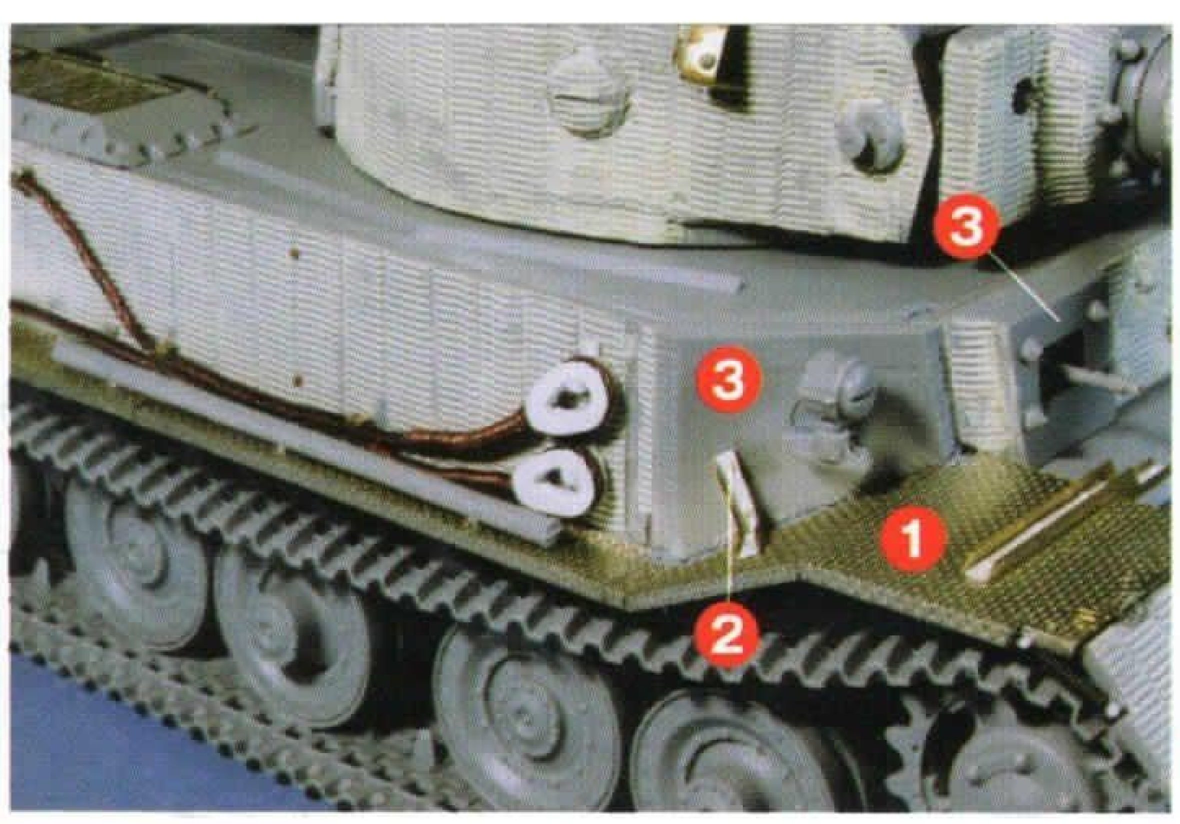
1：砲管套筒的防磁紋路是用GUMKA的蝕刻鋸來製作（其他部位則是用田宮蝕刻鋸）。2：車長觀測塔前方覘孔上用膠絲追加簡易瞄準指針。



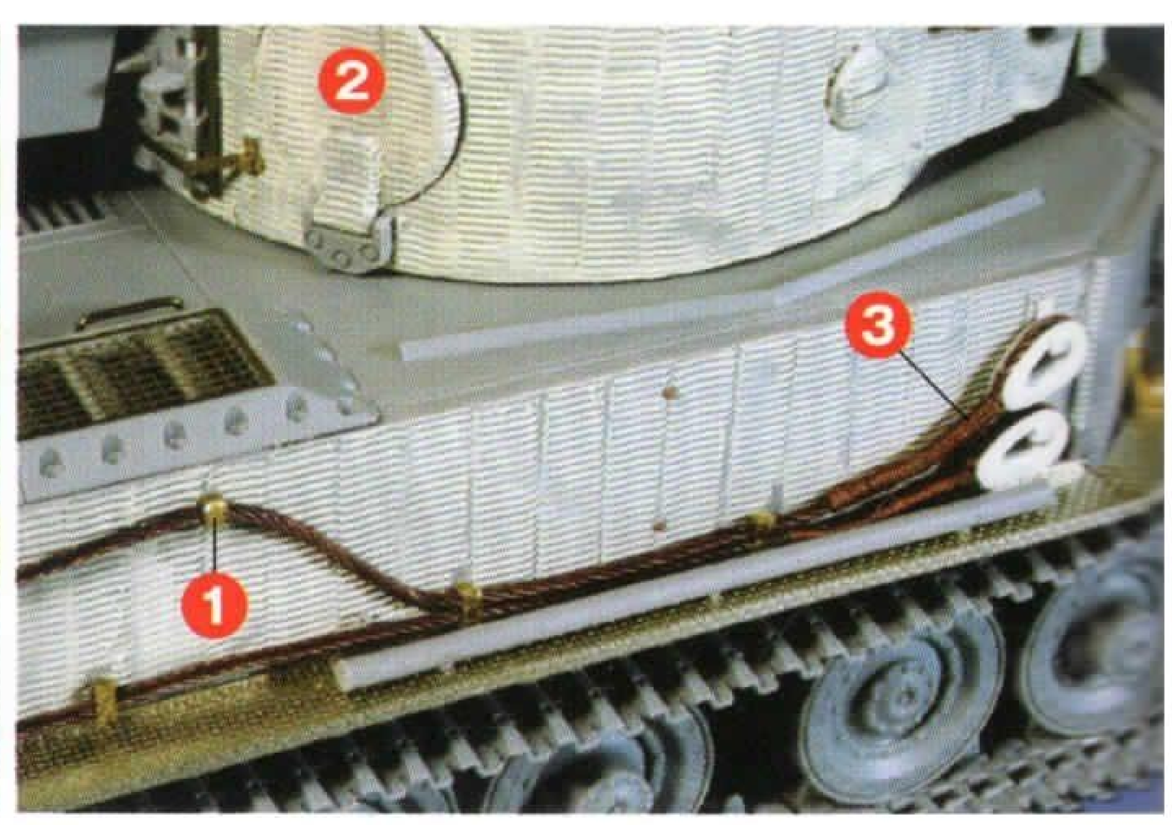
/1：煙霧彈發射器支架上追加螺絲釘。2：用塑膠棒和銅線追加擊發電線。3：套件的砲塔觀測覘孔已經修正到正確位置了（比虎Ⅰ式略低一點）。



1：手槍槍眼要改用開口在右側的零件。2：用塑膠棒自製備用履帶的插銷。3：下方的履帶掛架兩端要切掉2㎜。4：車長艙門要選用圓洞上沒有蓋子的零件。



1：側裙換成ABER的蝕刻片。2：側裙支架的基座要改用塑膠板自製。3：MG34前方和兩側斜面的追加裝甲板上並沒有防磁紋路。



1：車身右側這個部位要加上一個纜繩掛鉤。2：砲塔右後方換成逃生艙門。3：牽引鋼纜的繩頭用0.3㎜纏繞包裹起來。

上。車體前方側面的追加裝甲板必須等擋泥板裝好之後才能黏上，擋泥板側面的彈簧則是取自BRAVE Model的極細彈簧(6㎜)，稍微拉長一點剛剛好。

防磁塗層是用保麗補土和蝕刻鋸來表現，實車的防磁紋路非常細密，用田宮的0.5㎜鋸片來施工是最正確的，可是我想表現出重戰車的粗獷，所以改用0.7㎜鋸片來刮出紋路。砲管套筒上的紋路是用GUMKA的曲線蝕刻鋸來施工，車身前方的放射狀紋路，則是先刮出橫向的紋路，再用刮刀和抹刀壓出放射狀紋路。

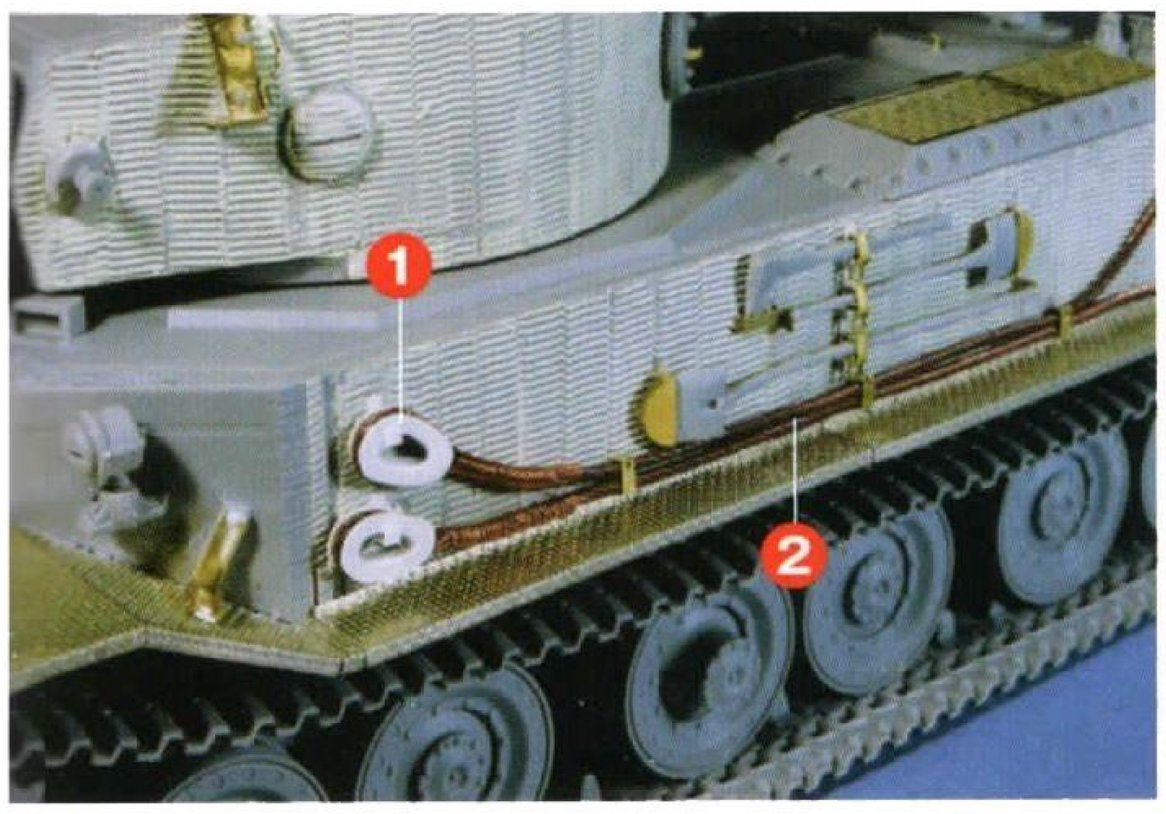
實車和象式一樣，配備著形狀很奇特的牽引鋼纜，但是套件附上的是德軍一般的鋼纜，所以得要自製。

和初版的套件相比，典藏版的砲塔已經做了很大的修正。主要的變更是把右側手槍槍眼改為逃生艙門(兩種零件都有附上，不過實車照片可以看出右側是逃生艙門)，還有觀測覘孔和砲塔頂部的插孔都換了位置，並且追加砲兵觀測鏡和觀測鏡固定座。另外，車長觀測塔改為一體成型製成，還鑽好了排水孔。

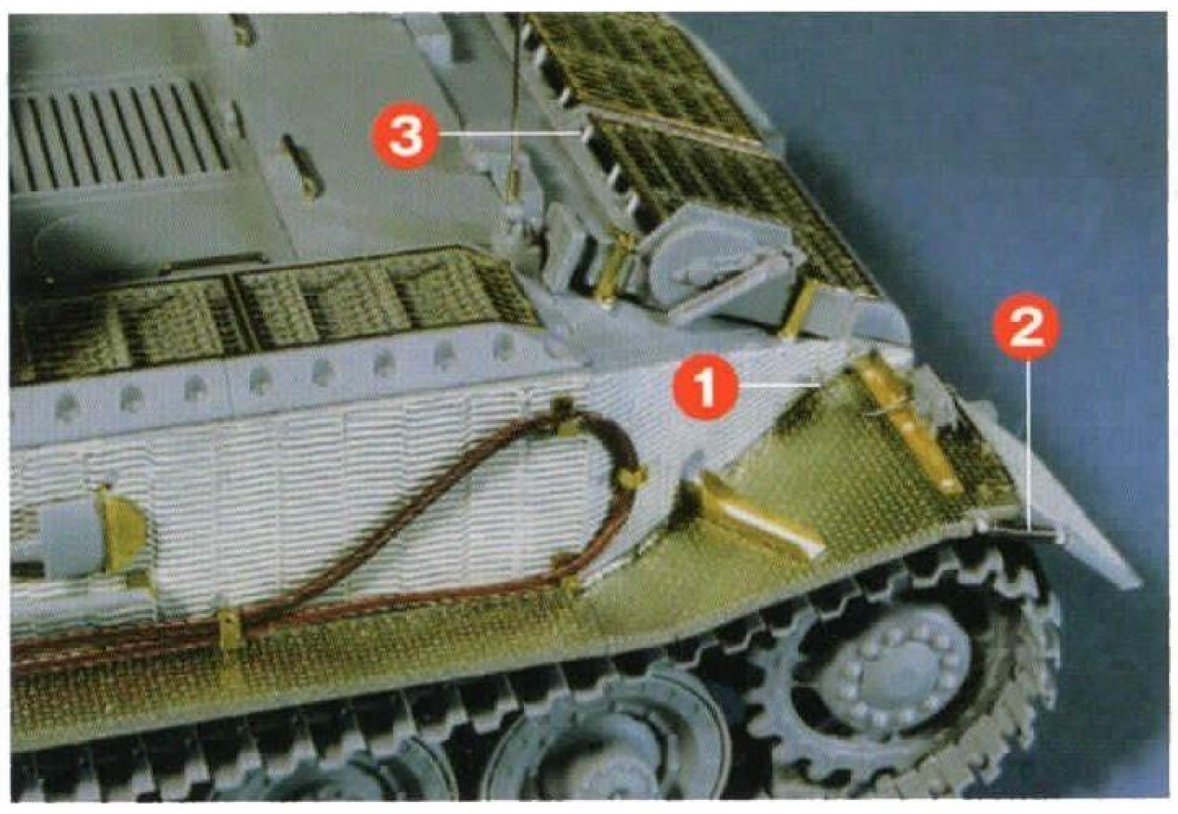
實車砲塔左側的手槍槍眼，開口應該是偏右側，而不是說明書上指示的偏左側。要修正這個問題，最簡單的方法就是使用剩餘零件來改。再者，實車砲塔上還殘留著煙霧彈發射器的擊發電線，要用塑膠棒和銅線自製。

## ■ 塗裝

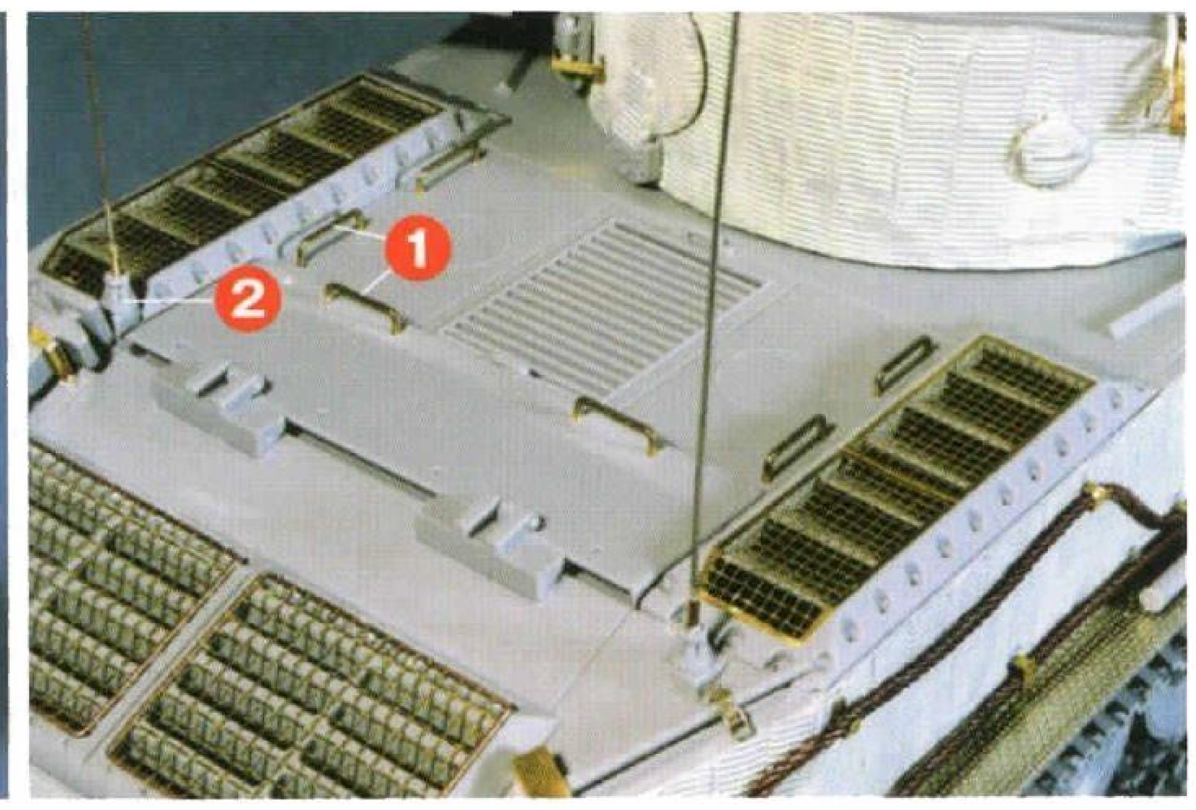
塗裝採用德軍的三色迷彩，噴漆都是用田



**1**：牽引鋼纜的眼環是用塑膠板自製。 **2**：用KARAYA的1.1㎜絞線做成鋼纜。

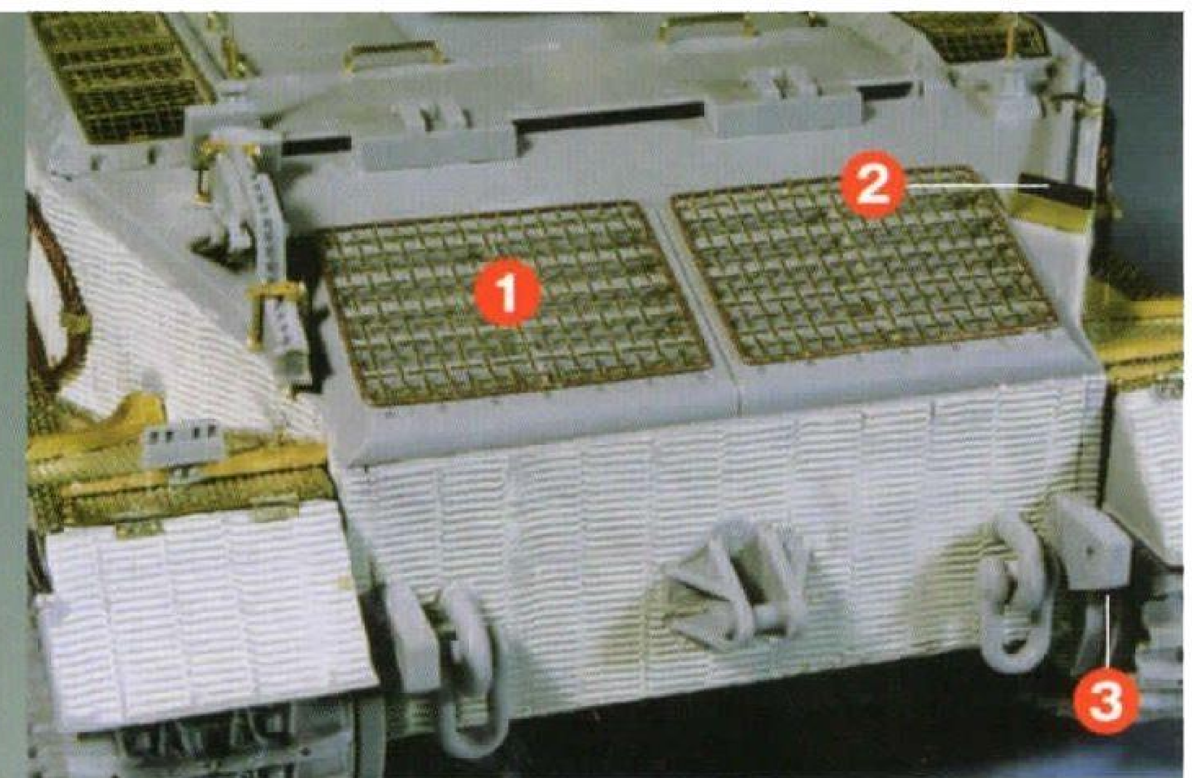


**1**：這個凸起物可能是行車間距指示燈的電線基座。**2**：使用BRAVE Model的小彈簧。**3**：後方散熱柵要用0.5㎜塑膠棒做出防護網支柱。



**1**：把手全都改用0.5㎜銅線自製。**2**：因為是指揮車型，所以要追加天線，這裡用的是一般的鞭型天線。





**1**：套件的蝕刻片網子做的很像真。**2**：雖然說明書沒有指示，但這裡要用蝕刻片零件MA27做出鐵鎚的收納框。**3**：這個凹陷處應該要有一個注油口的蓋子，要用塑膠板自製補上。

宮的水性壓克力漆。暗黃色主色是用XF-59沙黃色＋XF-60暗黃色混合而成，綠色是用XF-5消光綠色＋XF-58橄欖綠色混合，棕色則是使用XF-64紅棕色，這三種迷彩色都要另外加入白色與黃色調淺一點。

基本塗裝完成後，就用琺瑯漆來清洗、乾掃、描繪掉漆。防磁塗層剝落的部位，則是用雕刻刀剷掉，利用補土原本的白色來呈現防磁塗層的原色。輪組和履帶的髒污則是靠粉彩來表現。

實車在噴塗標誌與車號時，是先漆好國徽和部隊章，過了一陣子才漆上車號，因此會造成塗裝先後的明度差異，比方說車頭的部隊章，看照片幾乎難以辨識了。至於車尾部位，實車照片看不到此處有隊徽，說明書也沒有指示說要貼水貼紙，可是依我個人的見解，認為照片可能拍不清楚，再者，也不可能刻意留下其他徽號、唯獨車尾的部隊章用漆塗掉，所以還是在車尾貼上多餘的部隊章水貼紙。

<參考文獻>

『重驅逐戰車』大日本繪畫出版
『Panzerkampfwagen VI P (Sd.Kfz.181)』Thomas L. Jentz & Hilary L. Doyle 合著 Darlington Productions 出版



# TIGER I 計畫型 Project Plan Model

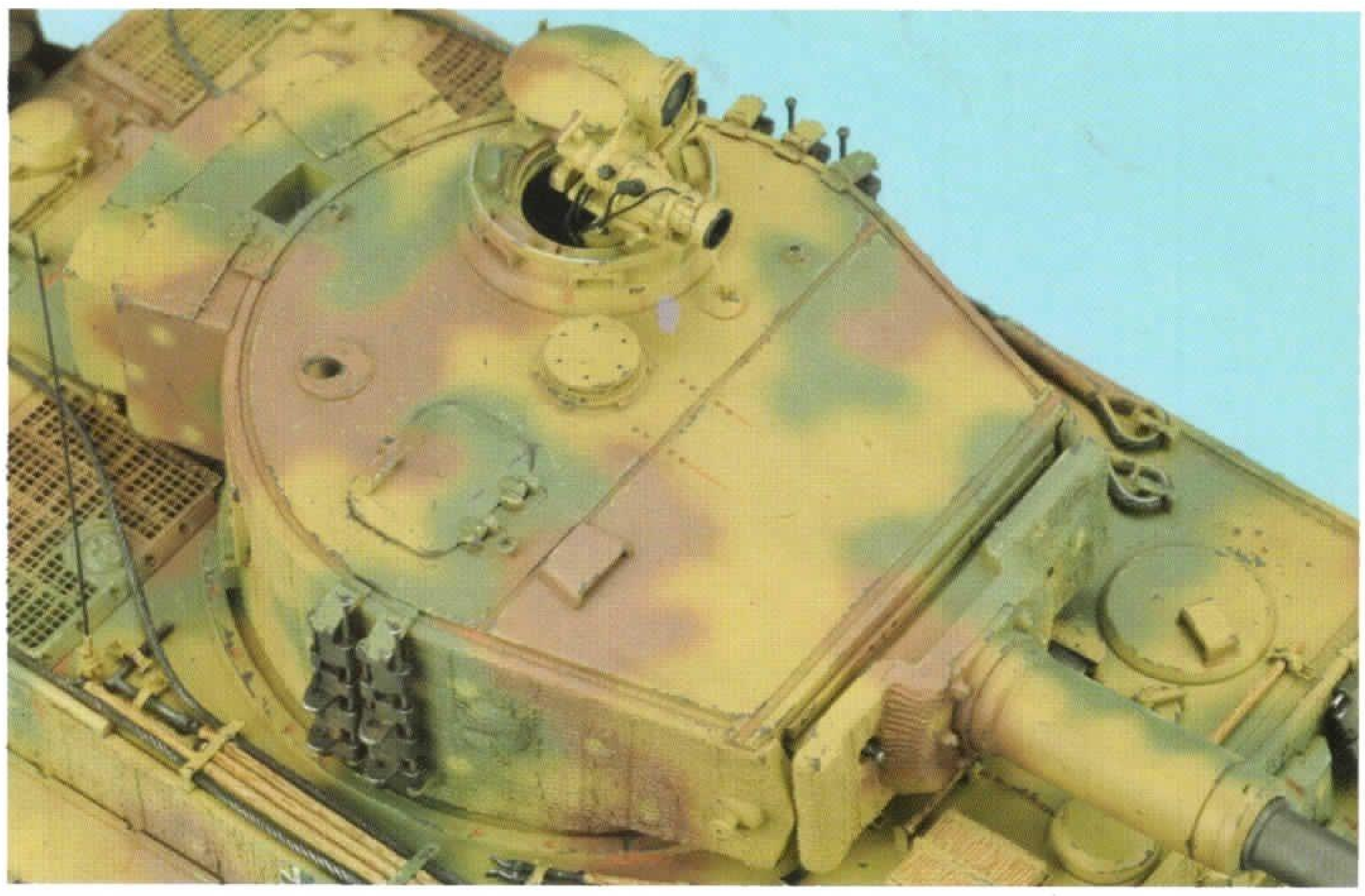
## Project Plan equiped with 8.8cm L/71 KwK43

## 虎 I 式　升級71倍徑8.8cm砲 Kwk43計畫型

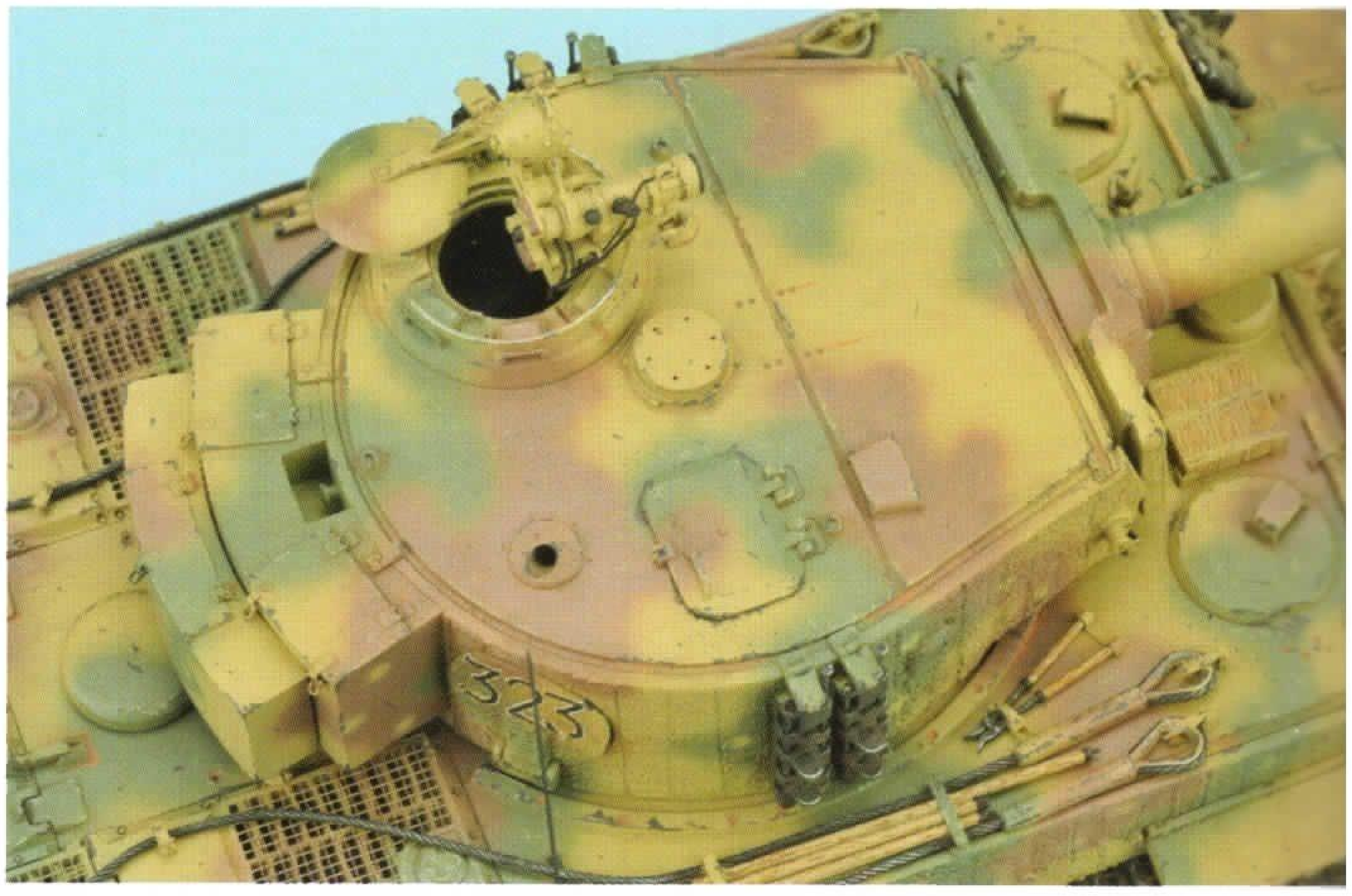
1942年8月首度參與實戰的虎I式，在短暫的期間內確實勝過所有盟軍戰車，在各個戰線取得驚人戰果。其實，在1942年末德軍就已經著手開發虎I式的後繼車種虎II式，這款新型重戰車配備了比虎I式56倍徑KwK36主砲更具威力的71倍徑KwK43戰車砲。1943年8月，陸軍兵器局第6課要求維克曼公司將KwK43主砲換裝在虎I式砲塔上，於是維克曼公司下單向克魯伯公司訂購能夠搭載8.8cm KwK43的砲塔。同年10月，試製砲塔製造完成，預定進行測試，但這時德軍傾注全力加速開發虎II式，沒有多餘的KwK43主砲可提供給虎I式換裝，所以虎I式換裝主砲的計畫就此取消。




■威龍 1/35 Sd.Kfz.181 虎I式後期型(貨號6401)
■製作・撰文：上田昌夫
■Dragon Models 1/35 Pz.Kpfw.VI Ausf E Sd.Kfz.181 Tiger I Late Production 3 in 1
■Modeled & Text by AKIO UEDA



更換砲管後，砲管套筒得要自製。砲塔上的裝填手艙門和三個插孔位置都是最後期型的式樣。



為了平衡長砲管的重量，砲塔置物箱後方又追加了一個小型置物箱。

這次選擇威龍的虎I式最後期型做為改造平台，來製作搭載加長砲管主砲的計畫型，改造的重點放在以下幾個項目：

〇換裝71倍徑8.8cm主砲後，砲管套筒要改成虎II式保時捷砲塔的那種款式。

〇車頭燈移到車頭上方裝甲的上面。

〇砲管加長後，通砲桿也要加長，比照虎II式的長度。

### ■ 製 作

依照說明書指示，先從底盤做起，履帶換成LionMarc Model Designs的樹脂製可動履帶『Warkable Track Links for Tiger I Late』(貨號AW-70003)，這組履帶有做出導齒上的鏤空，插銷孔也非常精準，當作插銷的銅線也已經預先剪好正確長度，所以組裝相當簡單，而價格也很合理，值得推薦。惰輪先和搖臂黏合起來，調整履帶的張力之



後，就把惰輪搖臂黏死在底盤上。

細部加工是使用ABER的蝕刻片『TIGER I Ausf.E Late version』（貨號35015）和『Side fenders for Tiger I』（貨號35A12）。通砲桿應砲管而加長，是用1.2mm塑膠棒自製，通砲桿的扣具位置也要稍做調整。牽引鋼纜、更換履帶用纜繩採用KARAYA的『TOW CABLES』（貨號TCR04），纜繩的眼環則是用塑膠原件。

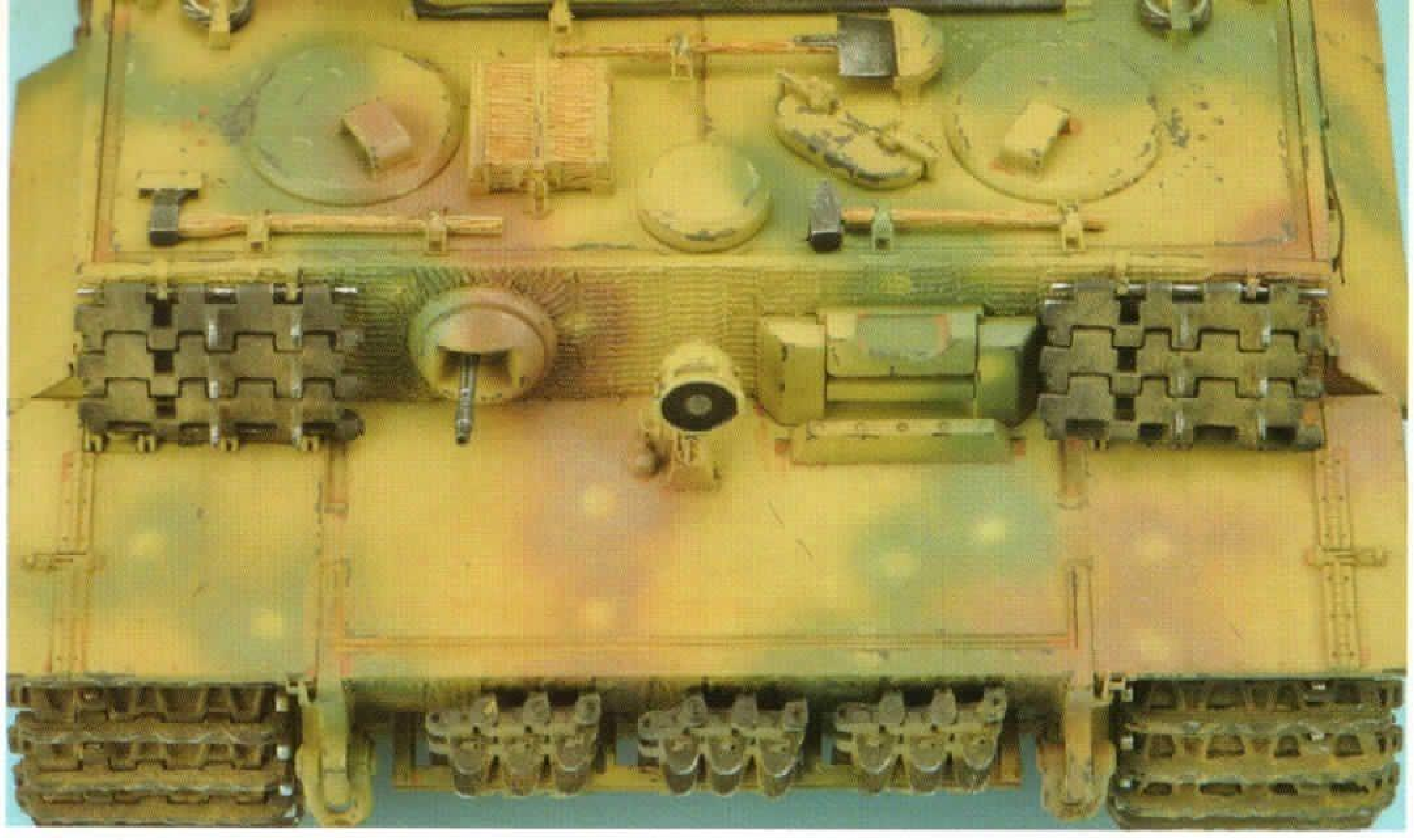
BOSCH管制車燈的基座是用塑膠板自製，電線基座則是小心的切下車身上的基座，移到車燈基座旁邊。車身上的備用履帶是參考第501重戰車營的配置方式，裝在車頭和前方裝甲的左右兩側，並且用EVERGREEN的2.0㎜ I-BEAM做出履帶掛架。

砲塔基本上是原件照做，把砲盾上的砲管套筒切下來，參考線圖用EVERGREEN的9.5㎜塑膠管製作新的套筒，套筒外徑要稍微磨小一點。套筒前端的零件沿用田宮保時捷虎王的零件，並且參照實車照片切削，鑽出螺絲孔，螺絲則是使用Passion Models的『0.9㎜ Screwheads』(貨號P35-003)。

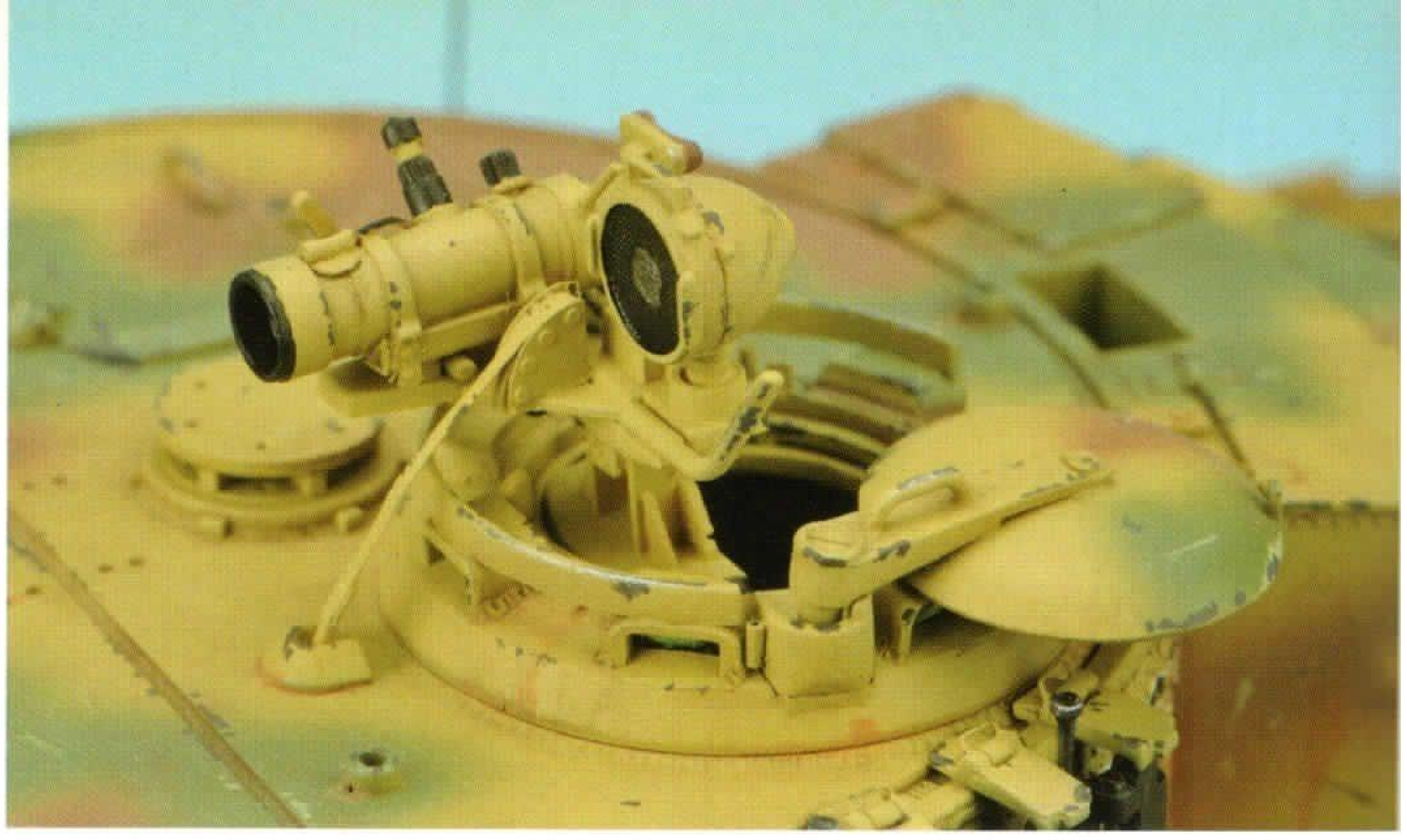
8.8㎝ KwK43主砲是採用ABER的『German 88㎜ KwK43/2 L/71 Tiger B Porsche-Turm Early Barrel』(貨號35L-13)，裝上前要先假組合，打磨田宮的零件才能吻合。砲尾後膛則是沿用田宮保時捷虎王的零件。

為了平衡長砲管的重量，砲塔置物箱後方要追加一個小型置物箱作為配重。我想要表現出大戰末期的感覺，所以在砲塔上加裝了來自田宮豹式G型鋼輪式樣型的紅外線夜視

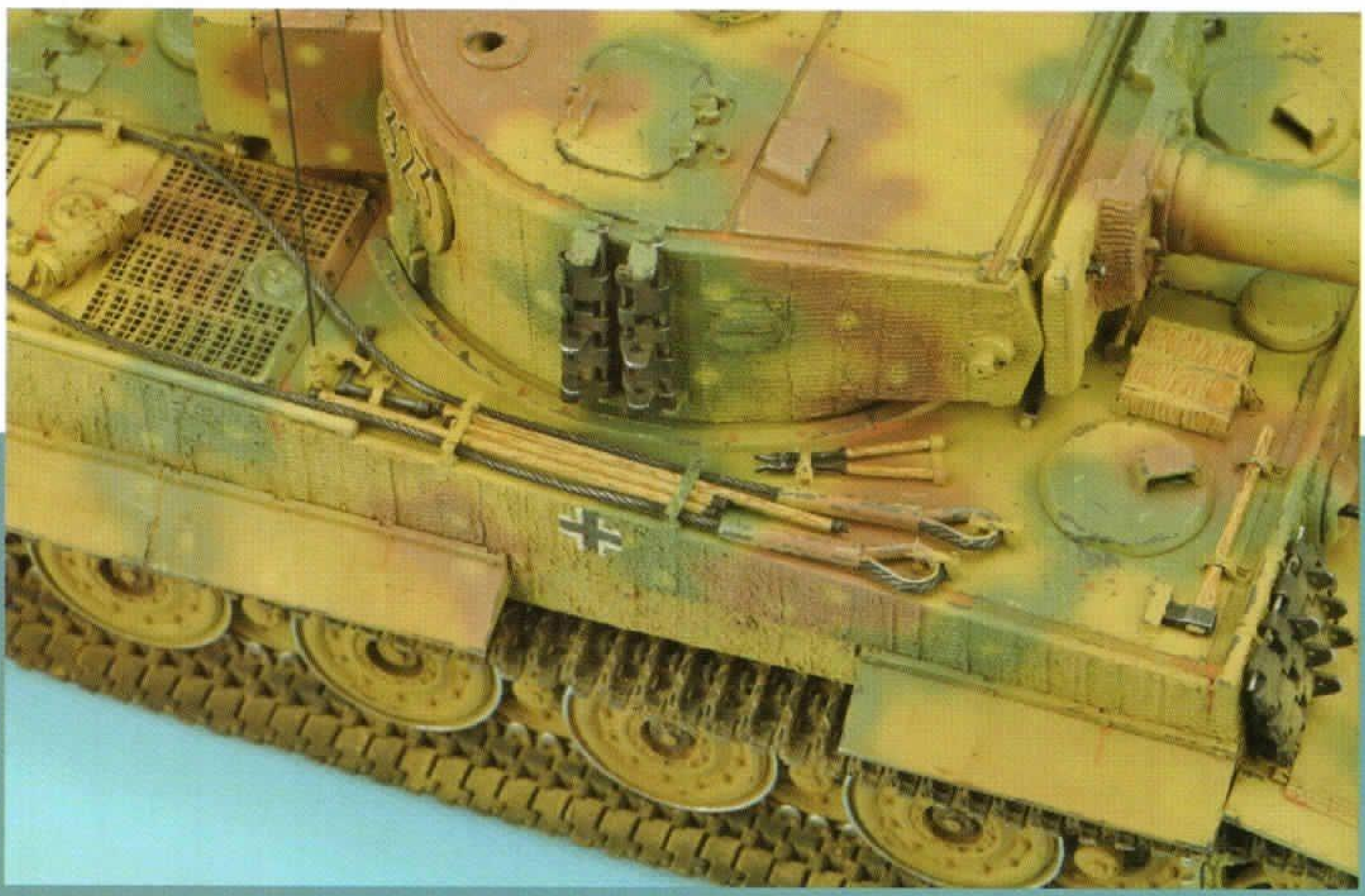


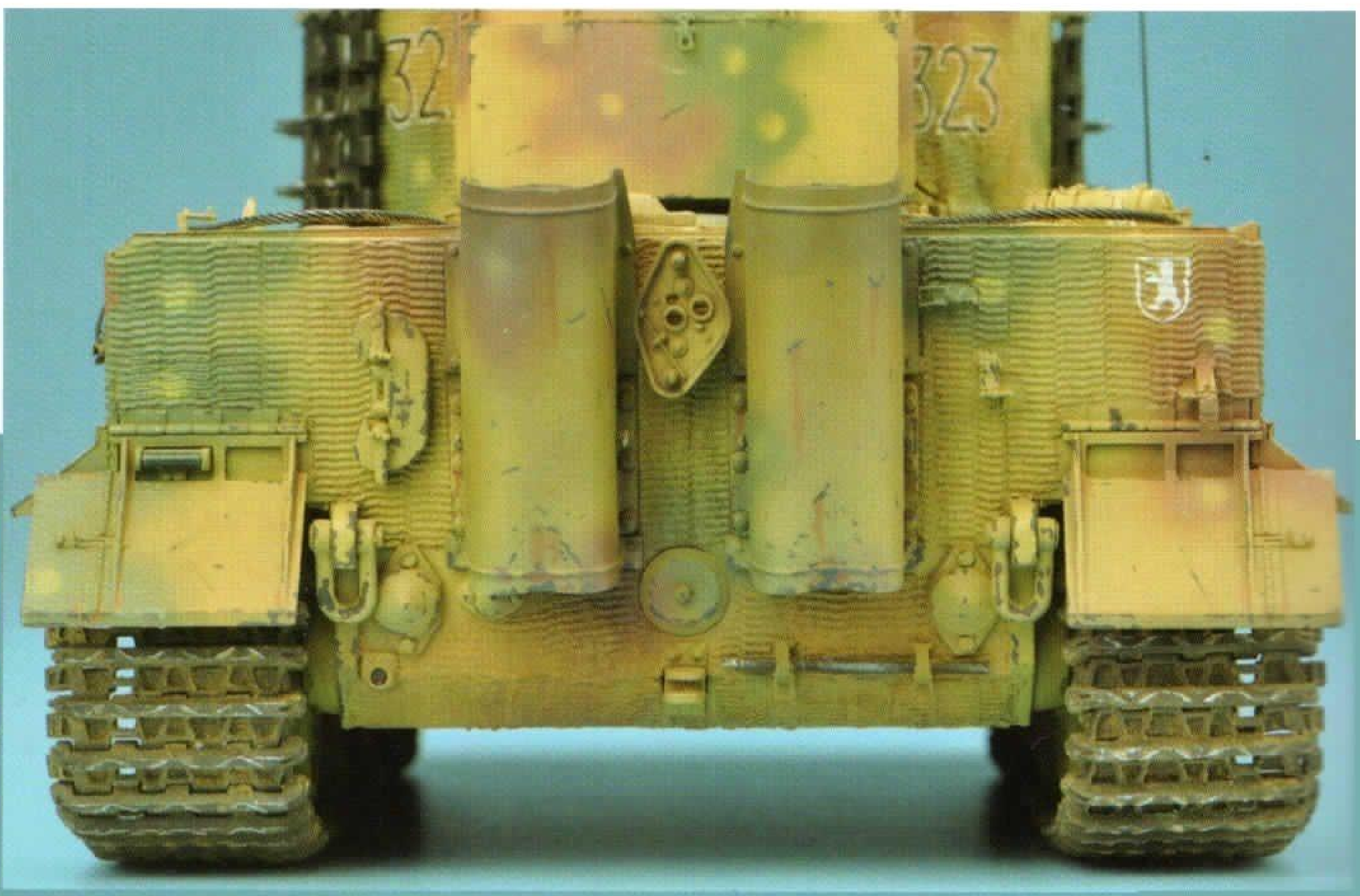


依照參考資料的線圖，將車燈設置在車頭上方，並且換成紅外線燈。



砲塔上加裝紅外線夜視鏡，營造大戰末期的氣氛。





鏡。防磁塗層則是用田宮保麗補土和同廠的蝕刻鋸來製作。

## ■ 塗裝

塗裝的設定是想像這輛戰車配備在陸軍最後成立的第510重戰車營的模樣。先噴上一層田宮的底漆補土，然後取出GSI噴罐的木棕色與桃花心木色混合，噴在車身下半。車身上半部則是用木棕色和人偶黃色混合後噴上。接著，混合暗黃色和淺卡其色，用噴筆噴在車身上做為主色，然後徒手噴上暗綠色和紅棕色的迷彩條紋。

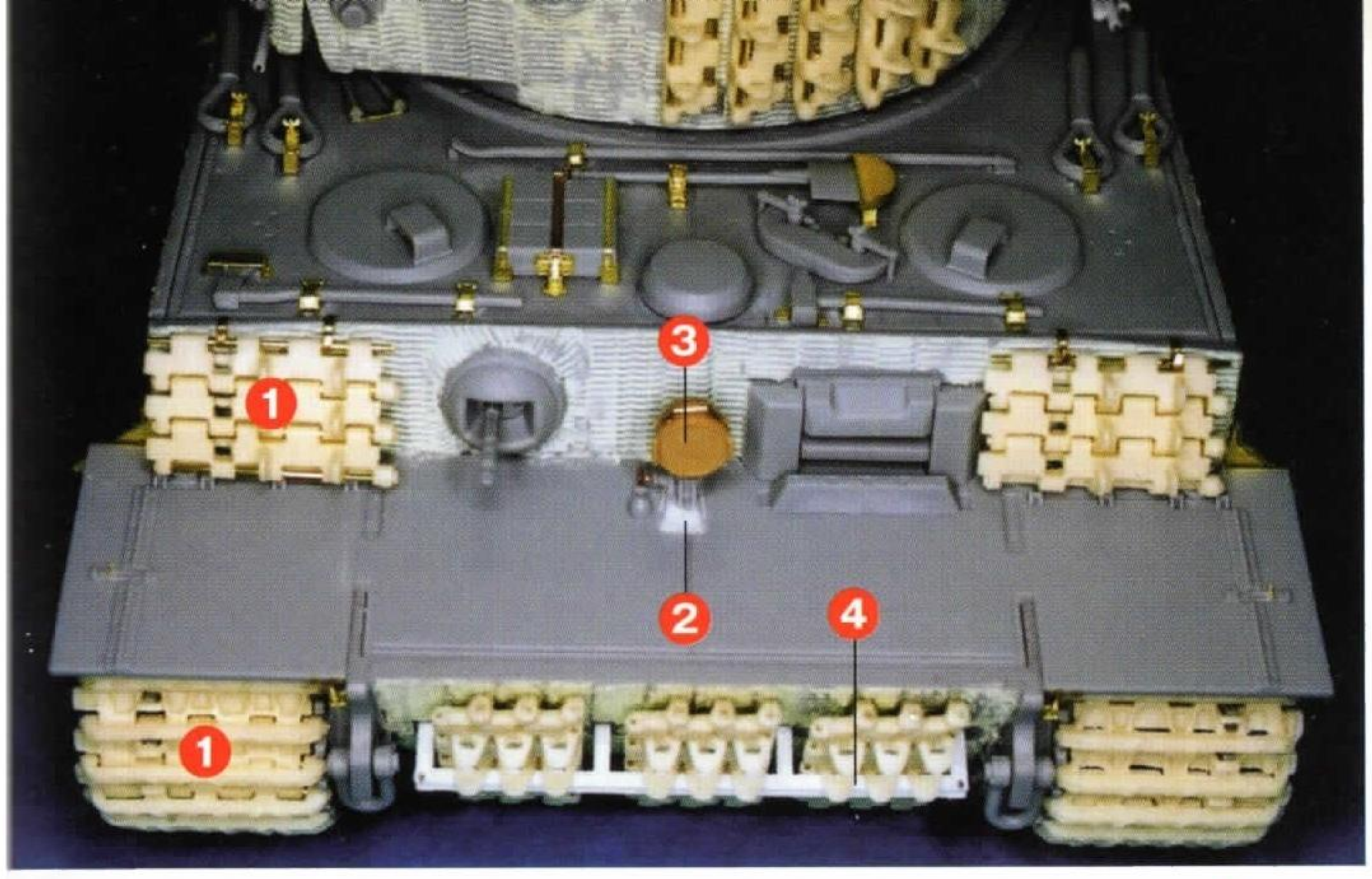
砲管噴上深黑鐵色，藉著砲管和車身不同的塗裝來表現這是一輛換裝了新型主砲的戰車。第510重戰車營的隊徽則是來自戰鷹的虎I式後期型水貼紙。


＜參考文獻＞

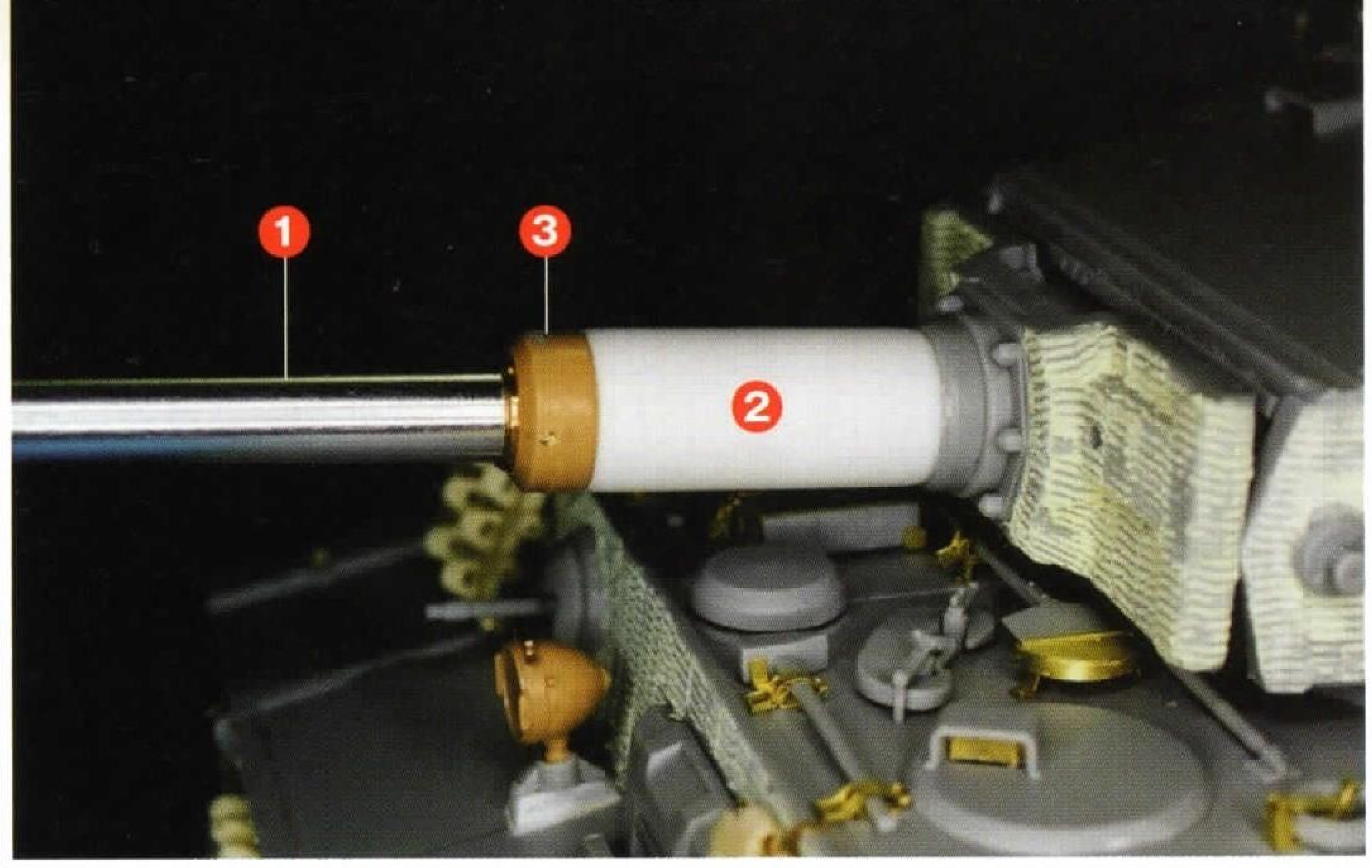
『虎式戰車』Walter J. Spielberger 著．大日本繪畫出版

『月刊 GROUND POWER 2004 年 3 月號 虎式後期型圖面集』Galileo 出版

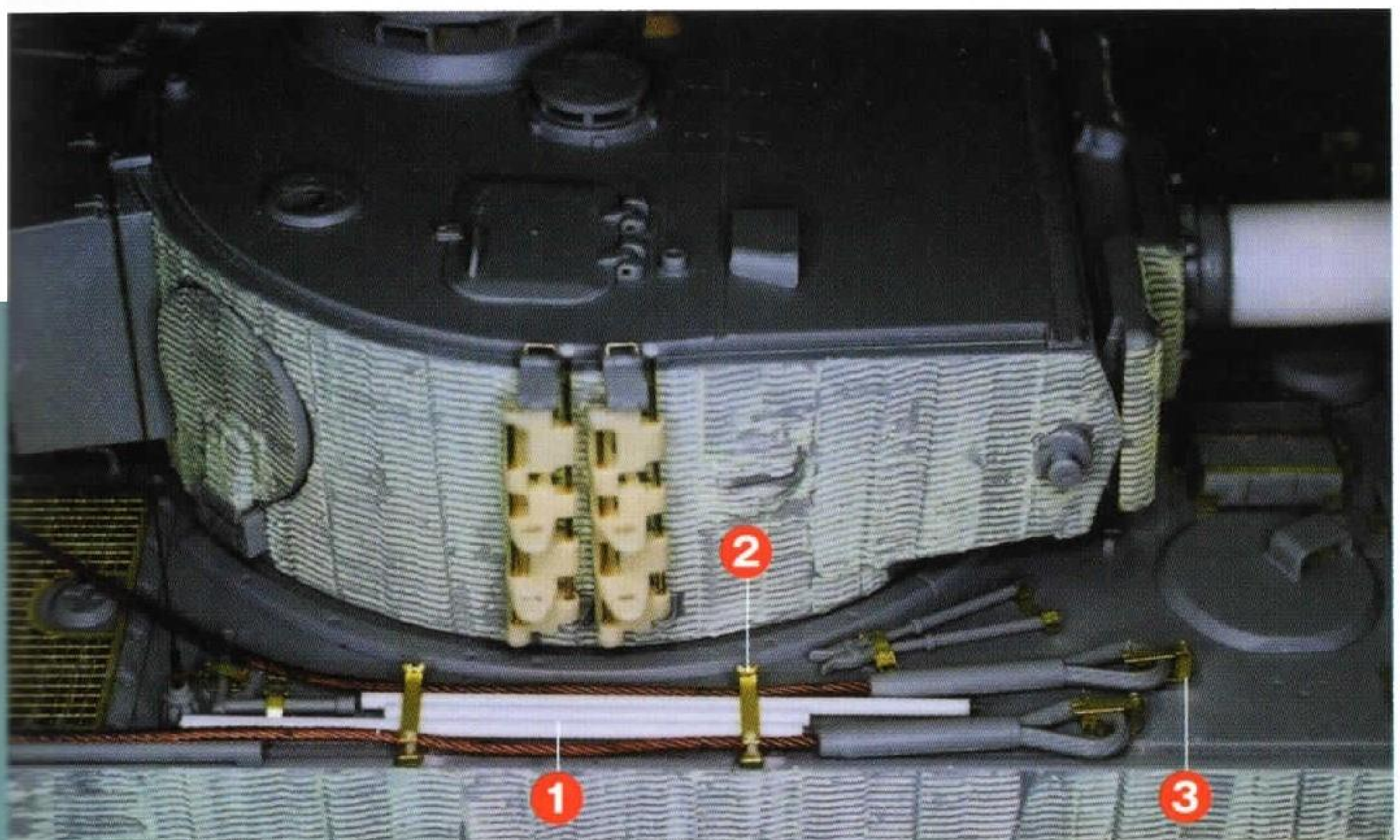


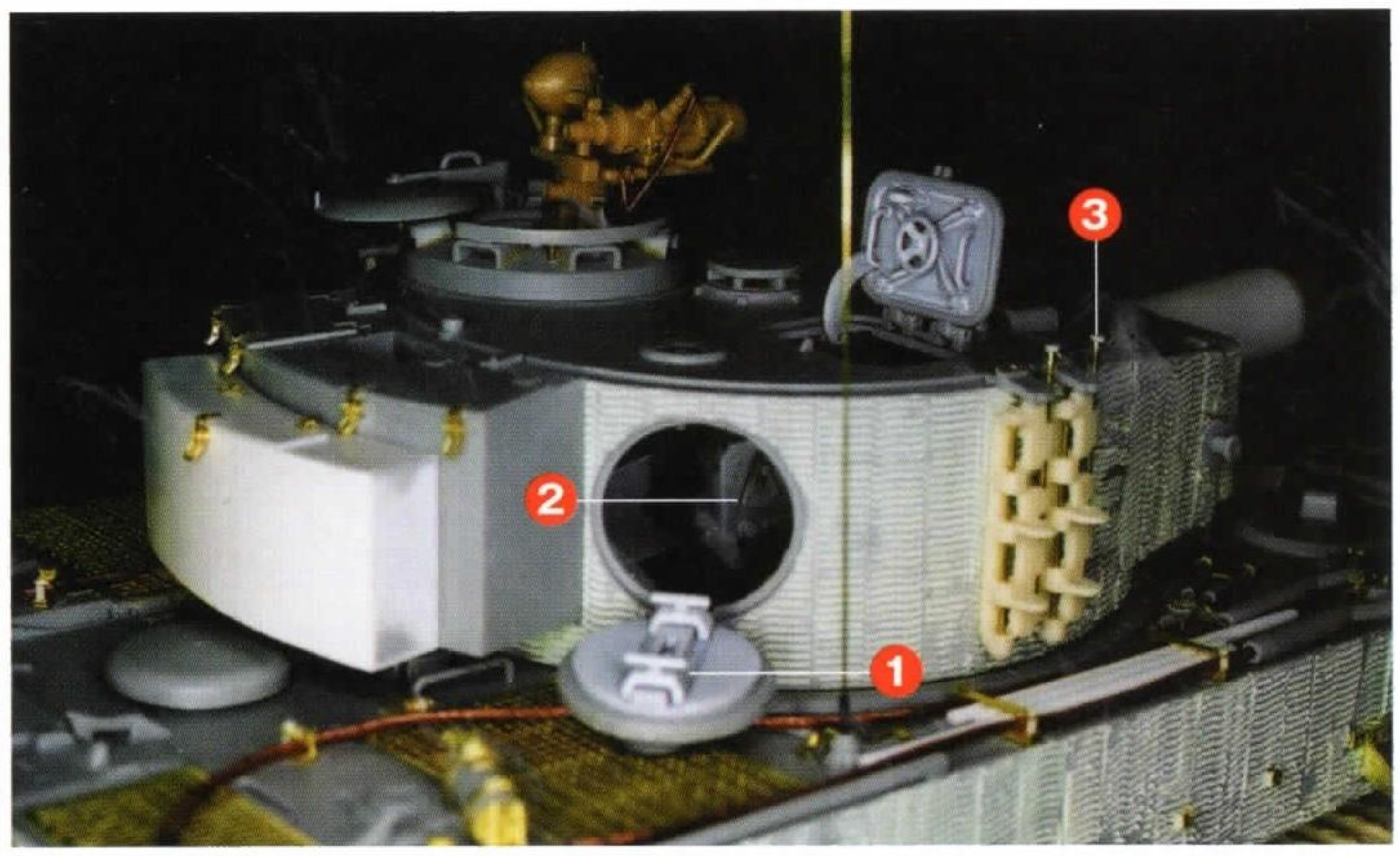
1：履帶和備用履帶都換成LionMarc Model Designs的樹脂製可動履帶。2：車燈基座是用塑膠板自製。3：紅外線燈是來自田宮豹式G型鋼輪式樣型的零件。4：備用履帶掛架是用塑膠板自製。



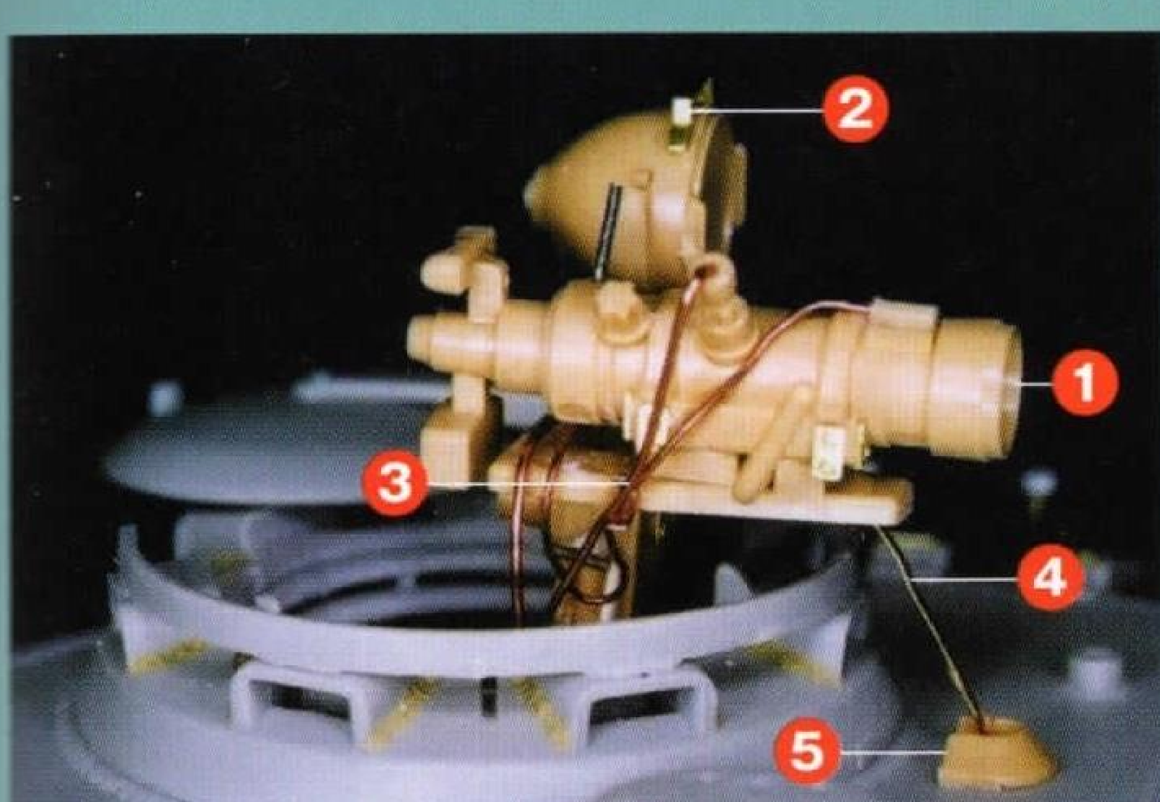
1：換成ABER的金屬砲管。2：用塑膠棒自製砲管套筒。3：砲管套筒前端是田宮保時捷虎王的零件，固定螺絲則是Passion Models的零件。



1：砲管更換後 通砲桿也要用塑膠棒自製。2：車載工具的扣具換成ABER的蝕刻片。3：牽引鋼纜的扣具也是ABER的蝕刻片。



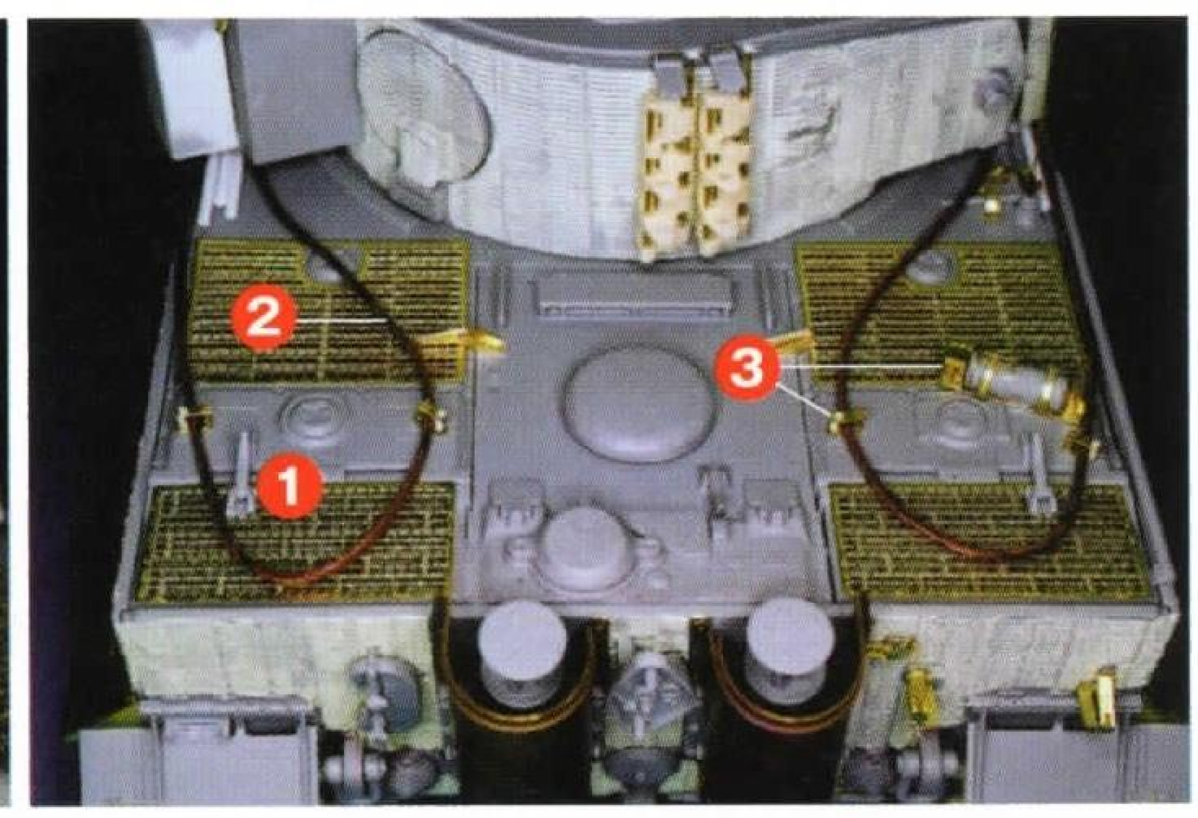
1：艙門內側自行追加細節。2：砲尾後膛是田宮保時捷虎王的零件。3：追加履帶的插銷。



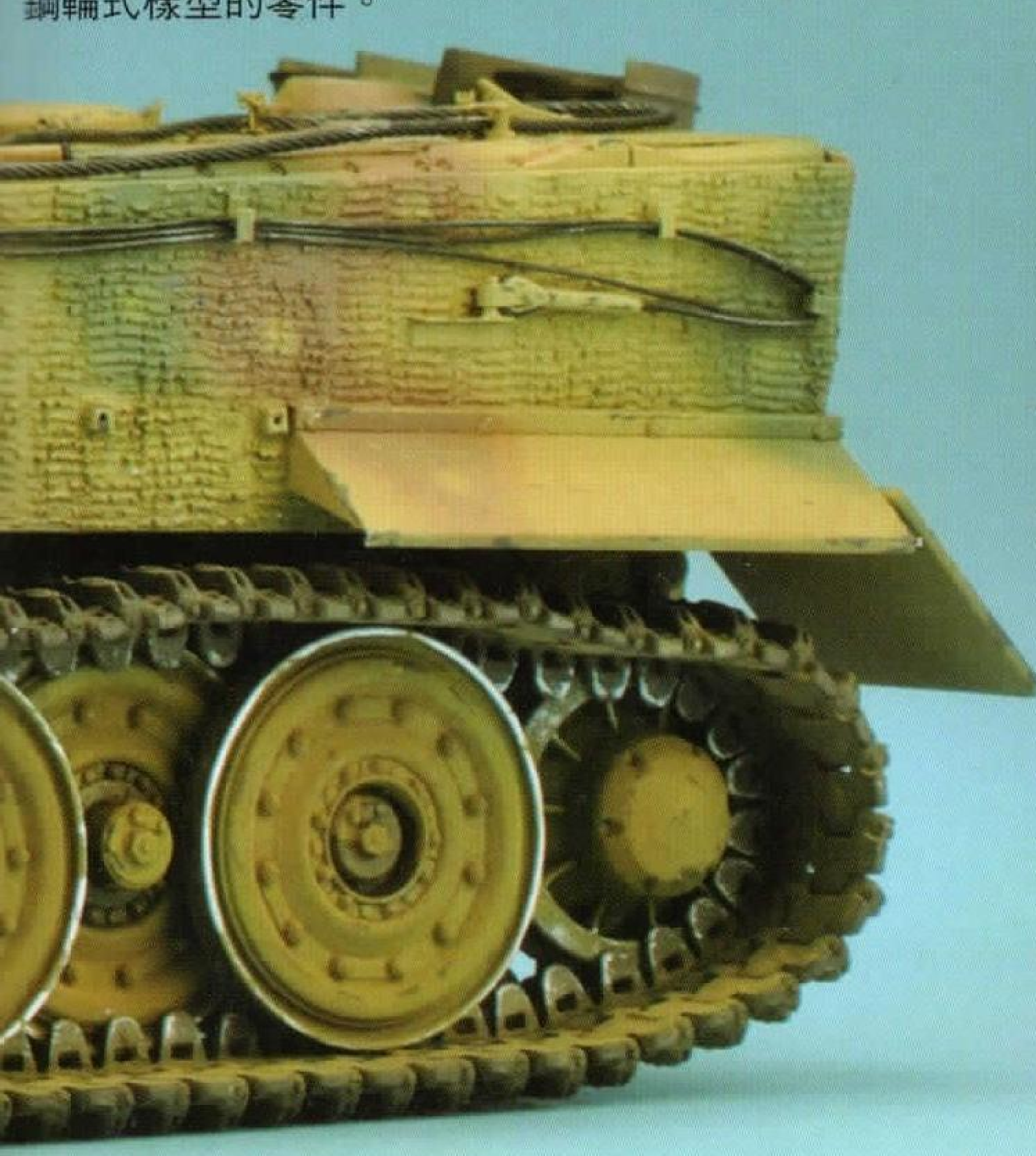
1：紅外線夜視鏡是田宮豹式G型鋼輪式樣型的零件。2：用蝕刻片做成提把。3：追加電線。4：瞄準角度調整帶是用蝕刻片製成。5：來自田宮豹式G型鋼輪式樣型的零件。

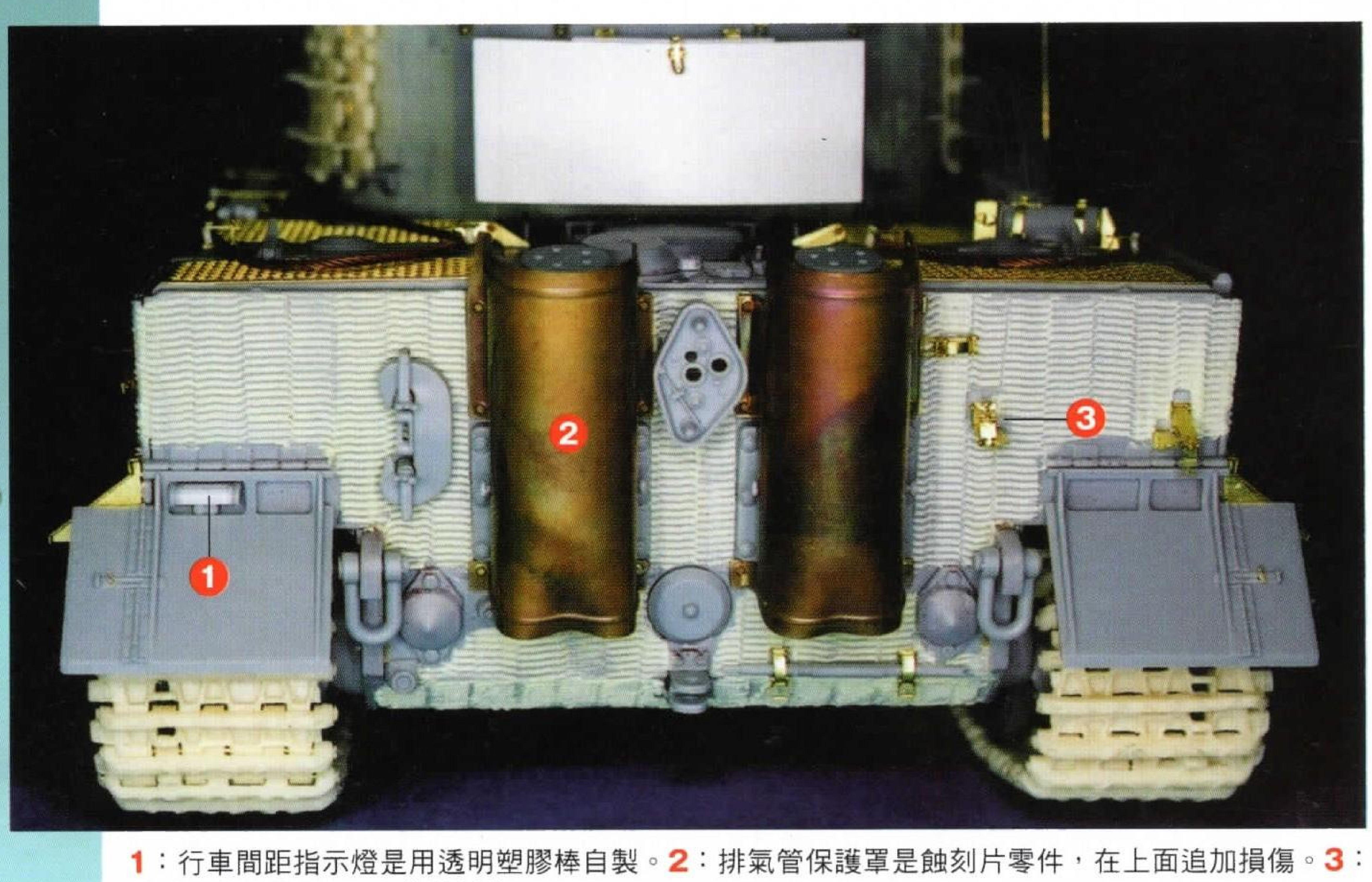


1：用塑膠板自製小型砲塔置物箱。2：扣鎖是使用ABER的蝕刻片。



1：使用ABER的蝕刻片防護網。2：牽引鋼纜是KARAYA的金屬絞線。3：扣具換成ABER的蝕刻片。





1：行車間距指示燈是用透明塑膠棒自製。2：排氣管保護罩是蝕刻片零件，在上面追加損傷。3：千斤頂的扣具是ABER的蝕刻片。

# Camouflage & Marking of TIGER Is

虎 I 式 塗裝與標誌

## 虎 I 式極初期型
## 陸軍第502重戰車營第1連121號車

1942～1943年冬季 列寧格勒



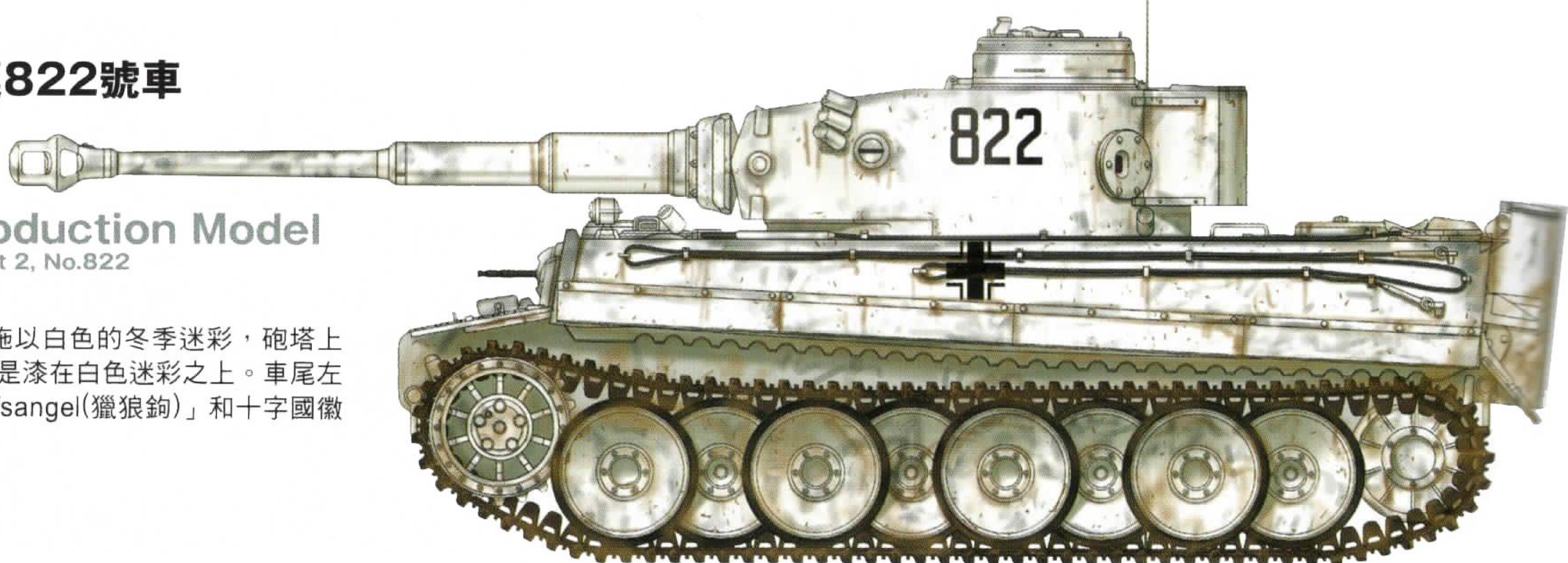

### TIGER I Initial Production Model

1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.121
Winter of 1942-43 Leningrad

這是第502重戰車營第1連領取的第一批戰車中的一輛，砲塔後方裝著III號戰車的置物箱。全車採用RAL7021深灰色單色塗裝，上面施以白色的冬季迷彩。白色十字國徽的內側描著細細的黑線，是第502重戰車營這個時期的特徵。

## 虎 I 式初期型
## SS第2戰車團第8連822號車

1943年2月 卡爾可夫




### TIGER I Early Production Model

8.Kompanie/ SS Panzerregiment 2, No.822
February 1943 Kharkov

在RAL7021深灰色單色塗裝上施以白色的冬季迷彩，砲塔上的車號和車身兩側的十字國徽都是漆在白色迷彩之上。車尾左側還漆著黃色的師識別章「Wolfsangel(獵狼鉤)」和十字國徽。

## 虎 I 式極初期型
## 陸軍第503重戰車營第2連233號車

1943年2月 羅斯托夫近郊



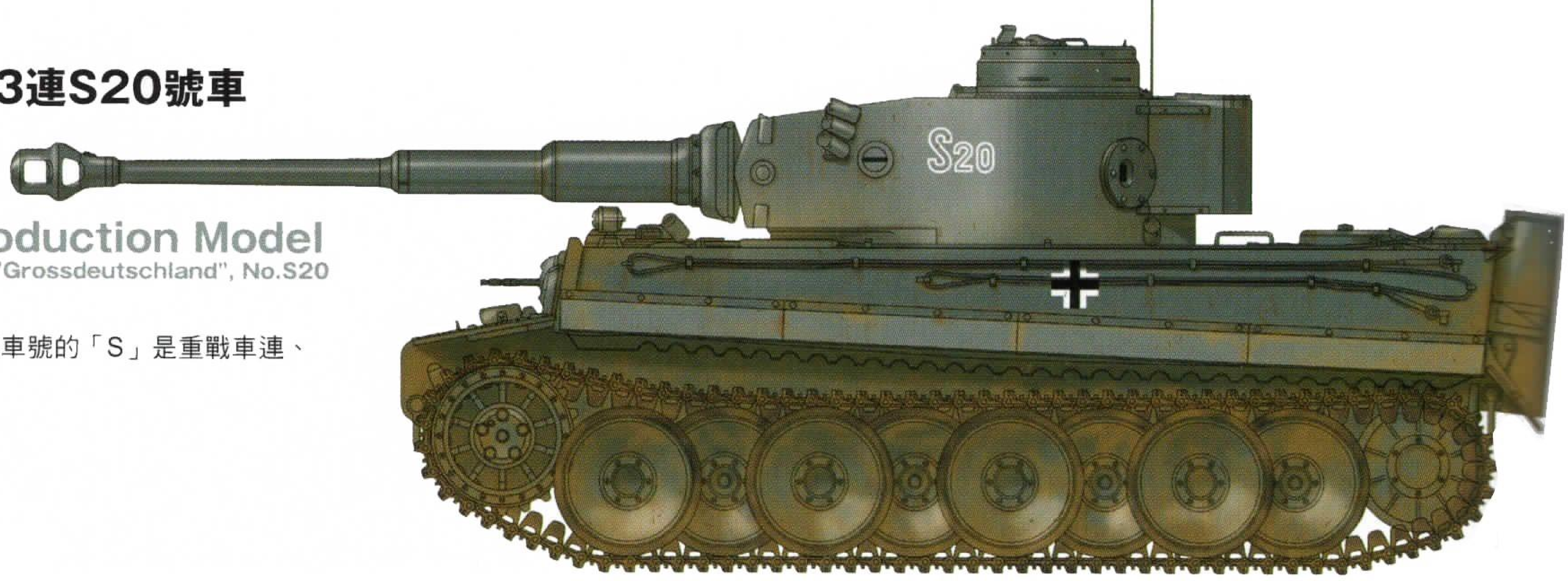

### TIGER I Initial Production Model

2.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 503, No.233
February 1943 Rostov

砲塔後方裝著III號戰車用置物箱(安裝位置比較高，和第502重戰車營不同。)，RAL7021深灰色單色塗裝。

## 虎 I 式初期型
## 大德意志戰車團第13連S20號車

1943年3月 卡爾可夫



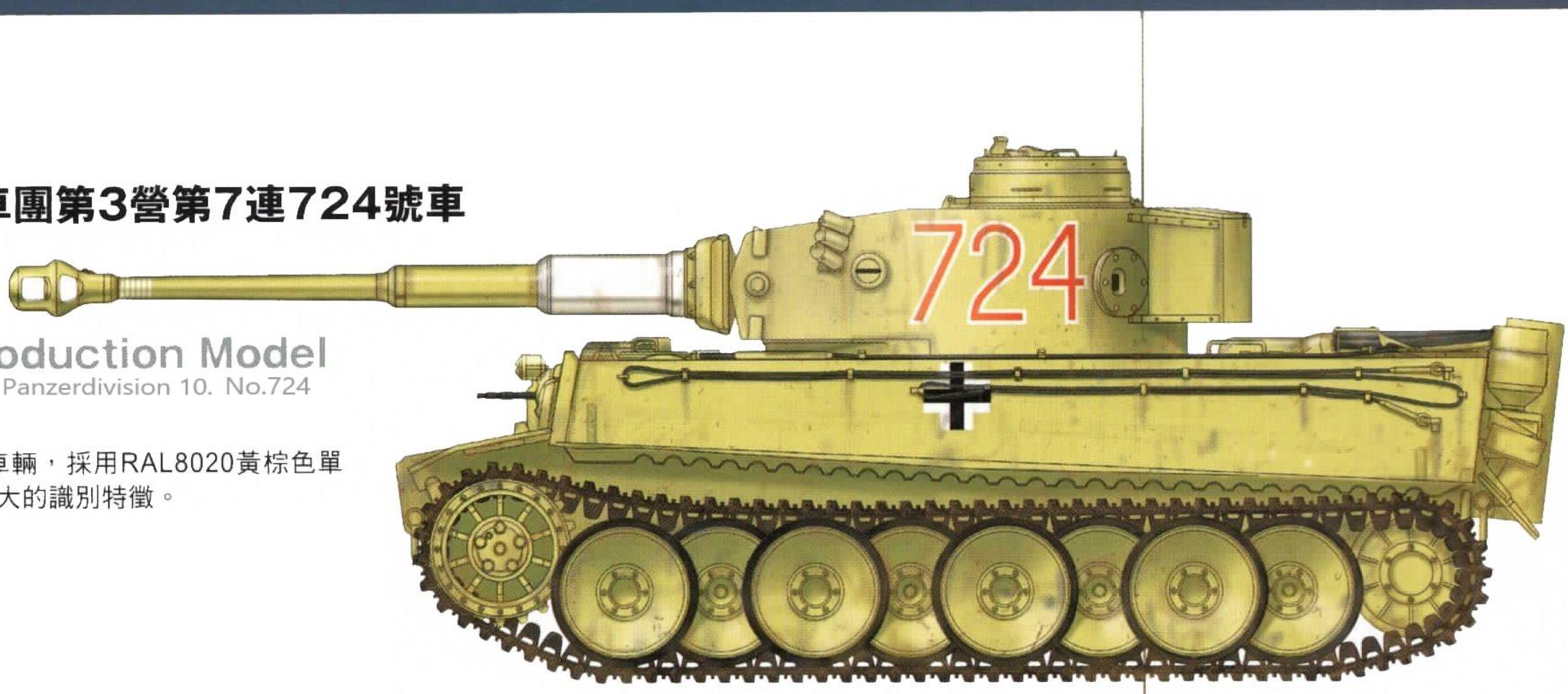

### TIGER I Early Production Model

13.Kompanie/ Panzerregiment "Grossdeutschland", No.S20
March 1943 Kharkov

RAL7021深灰色單色塗裝，砲塔車號的「S」是重戰車連、「20」是指第2排排長座車。

## 虎 I 式極初期型
## 第10裝甲師第7戰車團第3營第7連724號車

1943年2月底 突尼西亞




### TIGER I Initial Production Model

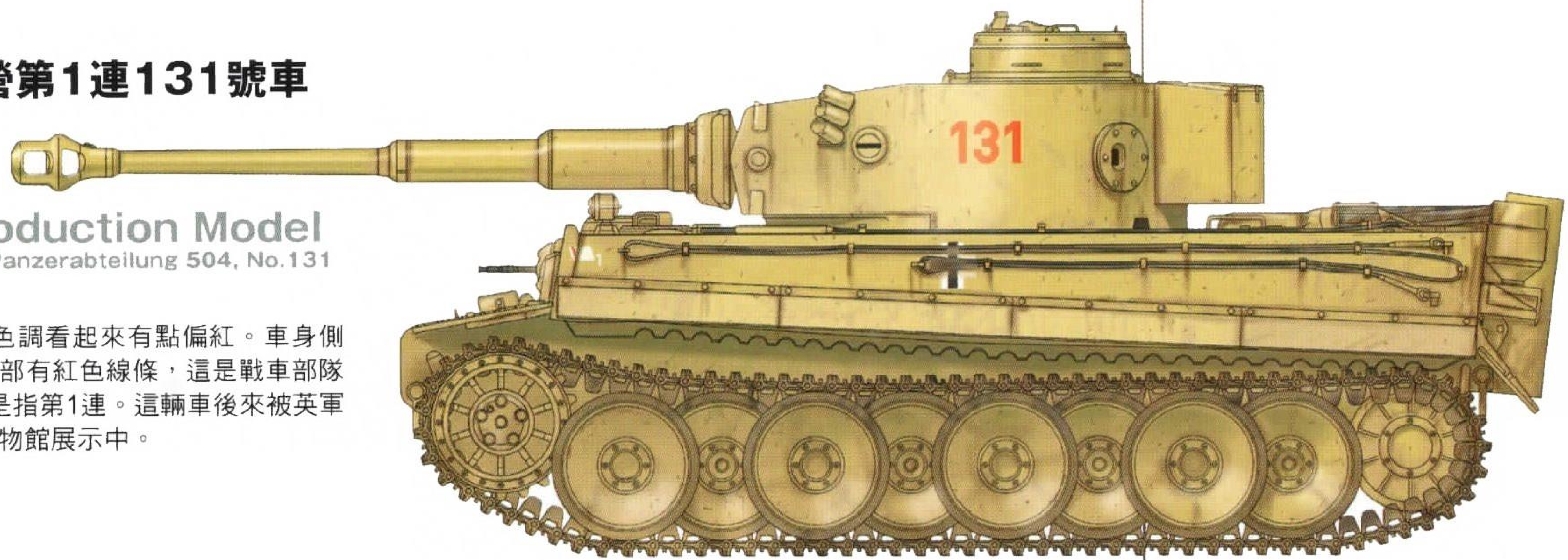
7.Kompanie/ Panzerregiment 7. Panzerdivision 10. No.724

End of February 1943 Tunisia

前第501重戰車營第1連的所屬車輛，採用RAL8020黃棕色單色塗裝，砲管套筒漆成白色是最大的識別特徵。

## 虎 I 式初期型
## 陸軍第504重戰車營第1連131號車

1943年4月 突尼西亞




### TIGER I Early Production Model

1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 504, No.131

April 1943 Tunisia

基本色應該是RAL8020，不過色調看起來有點偏紅。車身側面前方有白色的平行四邊形，內部有紅色線條，這是戰車部隊的戰術記號，白色數字「1」則是指第1連。這輛車後來被英軍擄獲，現在保存在波文頓戰車博物館展示中。

## 虎 I 式極初期型
## 陸軍第502重戰車營第1連2號車

1943年早春 東部戰線




### TIGER I Initial Production Model

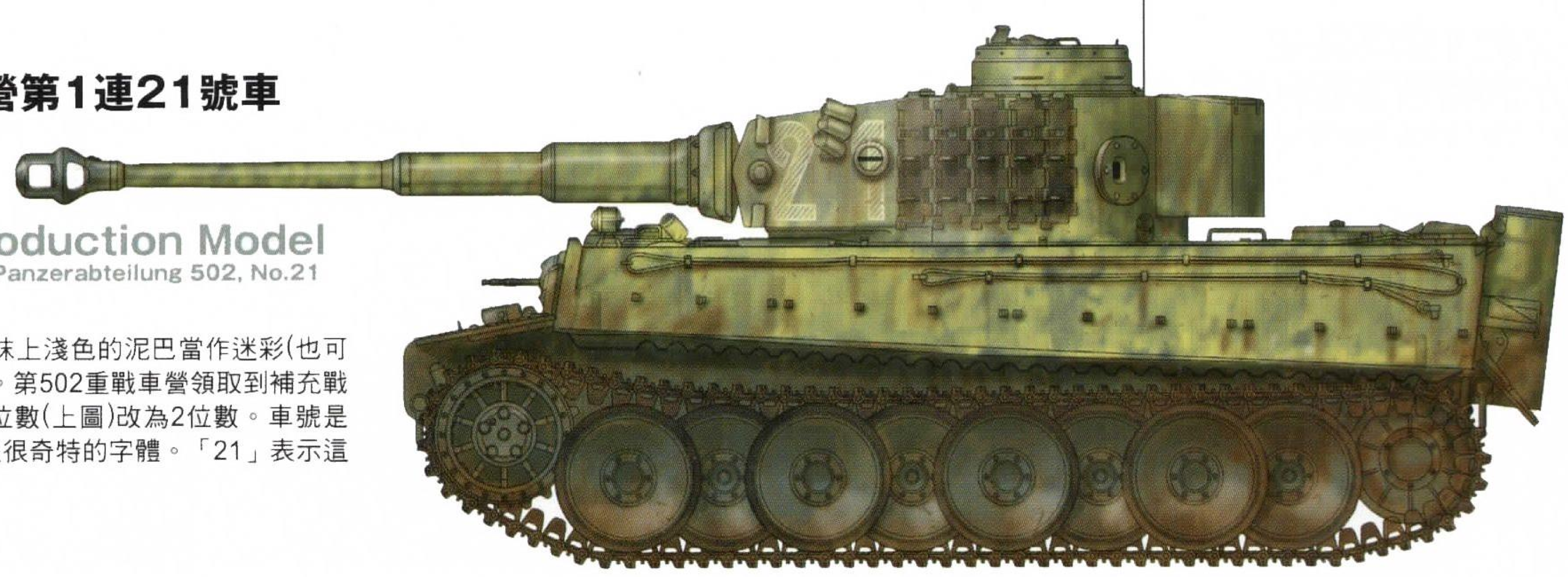
1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.2

Early Spring of 1943 Russian Front

RAL7021深灰色單色塗裝，車身上還殘留著冬天漆上的白色迷彩。砲塔後方裝配的置物箱和一般的標準型置物箱不太一樣。

## 虎 I 式初期型
## 陸軍第502重戰車營第1連21號車

1943年春季 拉多加湖一帶




### TIGER I Early Production Model

1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.21

Spring 1943 Ladoga Lake

在RAL7021深灰色基本色上面抹上淺色的泥巴當作迷彩(也可能是用沙黃色系的漆噴塗上去)。第502重戰車營領取到補充戰車之後，將砲塔上的車號由個位數(上圖)改為2位數。車號是白色邊框，中間有白色斜線，是很奇特的字體。「21」表示這是第2排排長座車。

## 虎 I 式初期型
## 陸軍第503重戰車營第3連323號車

1943年6月 東部戰線




### TIGER I Early Production Model

3.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 503, No.323

June 1943 Russian Front

塗裝是以RAL7028暗黃色為基本色，上面用RAL6003橄欖綠和RAL8017紅棕色塗上迷彩。十字國徽總計有6個，分別位於車身兩側、砲塔兩側、置物箱兩側。置物箱造型奇特，和標準型不同。

## 虎 I 式初期型
## 陸軍第505重戰車營第1連連長座車

1943年7月 庫斯克




### TIGER I Early Production Model

1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 505, No.100

July 1943 Kursk

塗裝採用這個時期的標準配色，也就是RAL7018暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩。車身側面加裝了倒刺鐵絲網，防止敵軍攀登。

## 虎 I 式初期型
## SS第2戰車團第8連S21號車

1943年7月 庫斯克




### TIGER I Early Production Model

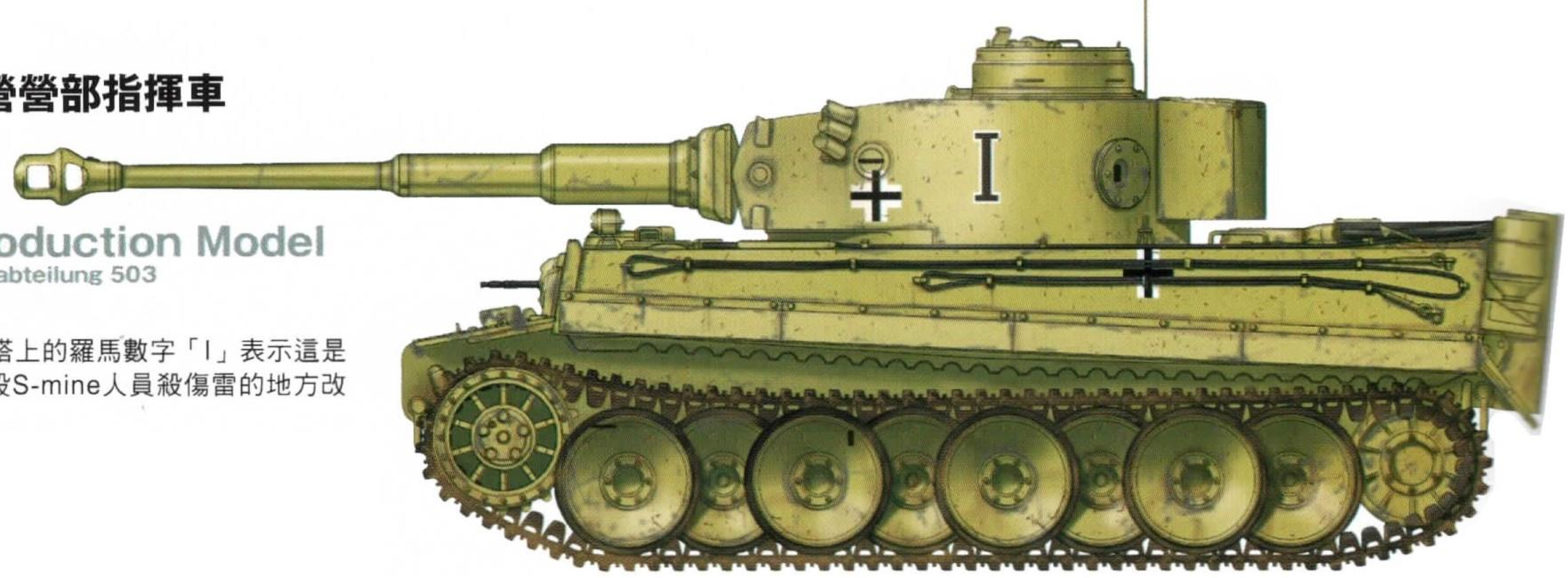
8.Kompanie/ SS Panzerregiment 2, No.S21

July 1943 Kursk

採用RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩。該團最初是3位數字的砲塔車號，在庫斯克戰役前才改為「S」開頭的2位數字車號。砲塔的車號前方描繪著連識別章「Чёрт(卻爾特＝俄國民間故事的惡魔)」。

## 虎 I 式初期型
## 陸軍第503重戰車營營部指揮車

1943年8月 米伍斯戰區




### TIGER I Early Production Model

Stab./ Schwere Heeres Panzerabteilung 503

August 1943 Myus

RAL7028暗黃色單色塗裝。砲塔上的羅馬數字「I」表示這是營長指揮車。車身左側原本裝設S-mine人員殺傷雷的地方改成了指揮車專用的天線。

## 虎Ⅰ式初期型
## 陸軍第502重戰車營第3連323號車

1943年晚秋 聶維爾戰區




## TIGER I Early Production Model

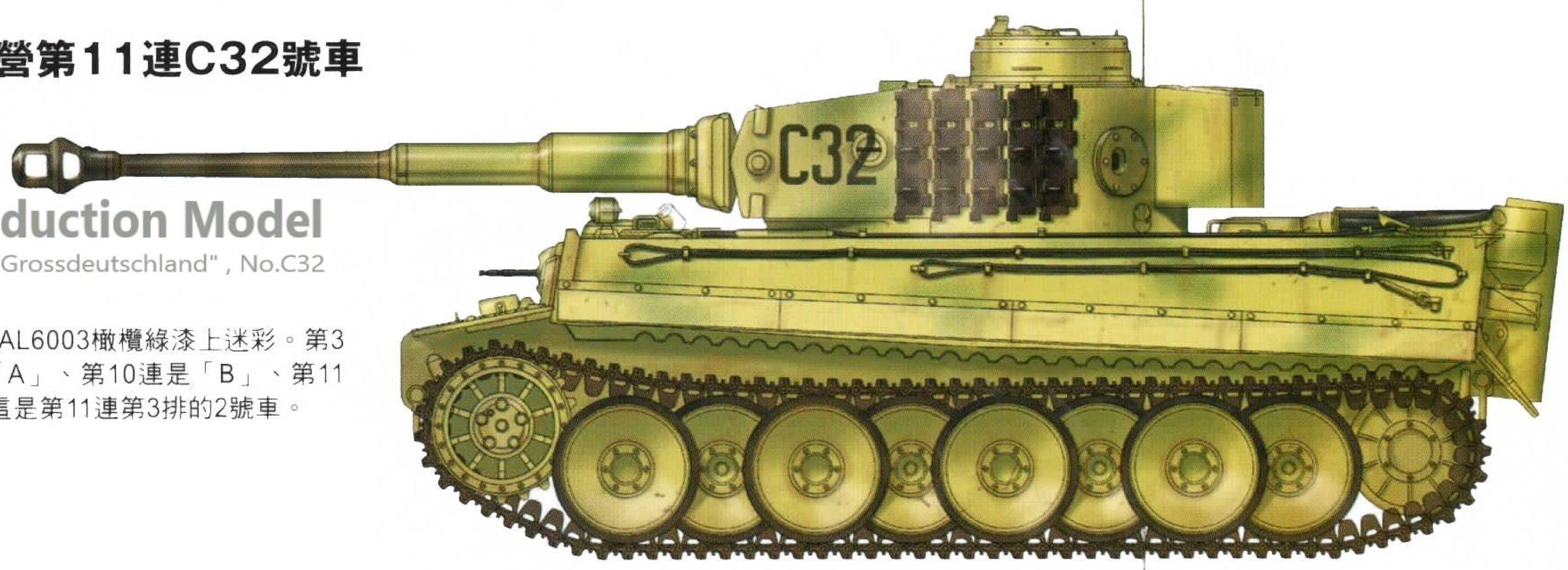
3.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502. No.323

Late Autumn 1943 Nevel

採用RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，不過紅棕色看起來像是用油漆刷胡亂漆上去的。第3連的車輛會在車身側面也漆上車號。

## 虎Ⅰ式初期型
## 大德意志戰車團第3營第11連C32號車

1943年9月 南俄羅斯/聶伯河畔




## TIGER I Early Production Model

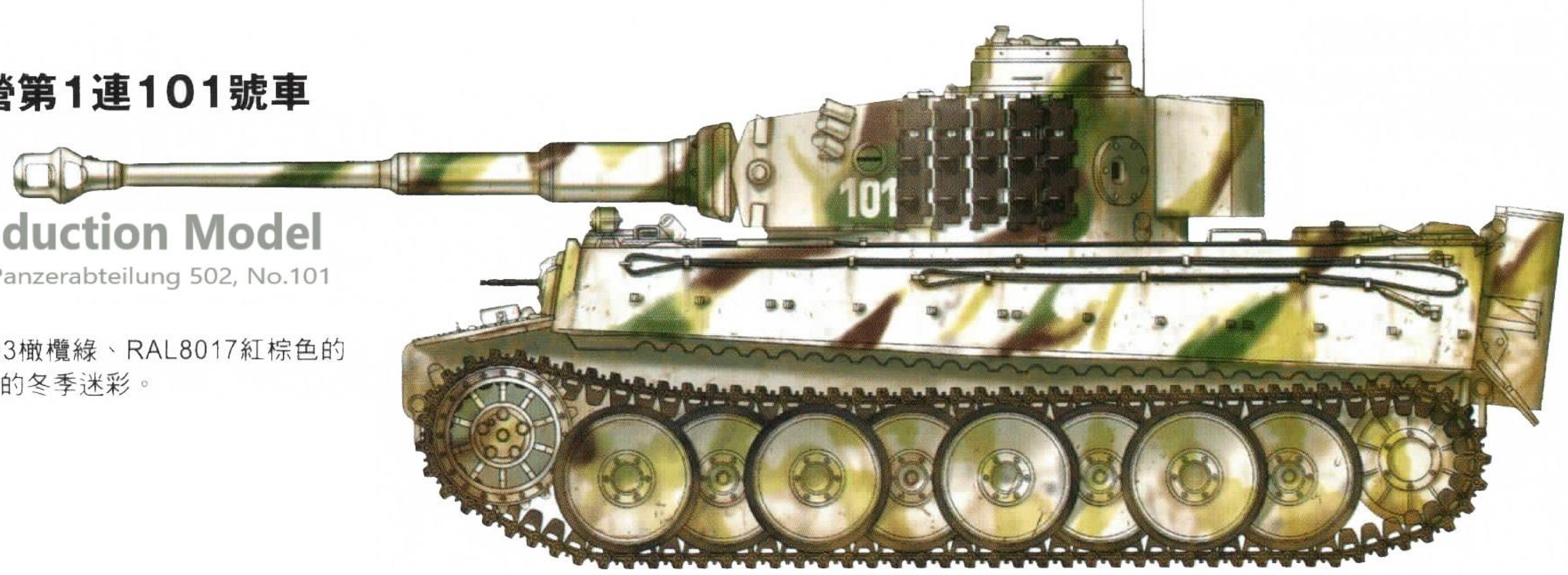
11.Kompanie/ Panzerreqiment "Grossdeutschland" , No.C32

September 1946 Dnipro/Southern Russia

以RAL7028為基本色，上面用RAL6003橄欖綠漆上迷彩。第3營是由3個連所組成，第9連是「A」、第10連是「B」、第11連是「C」，所以「C32」表示這是第11連第3排的2號車。

## 虎Ⅰ式初期型
## 陸軍第502重戰車營第1連101號車

1943～1944年冬季北俄羅斯




## TIGER I Early Production Model

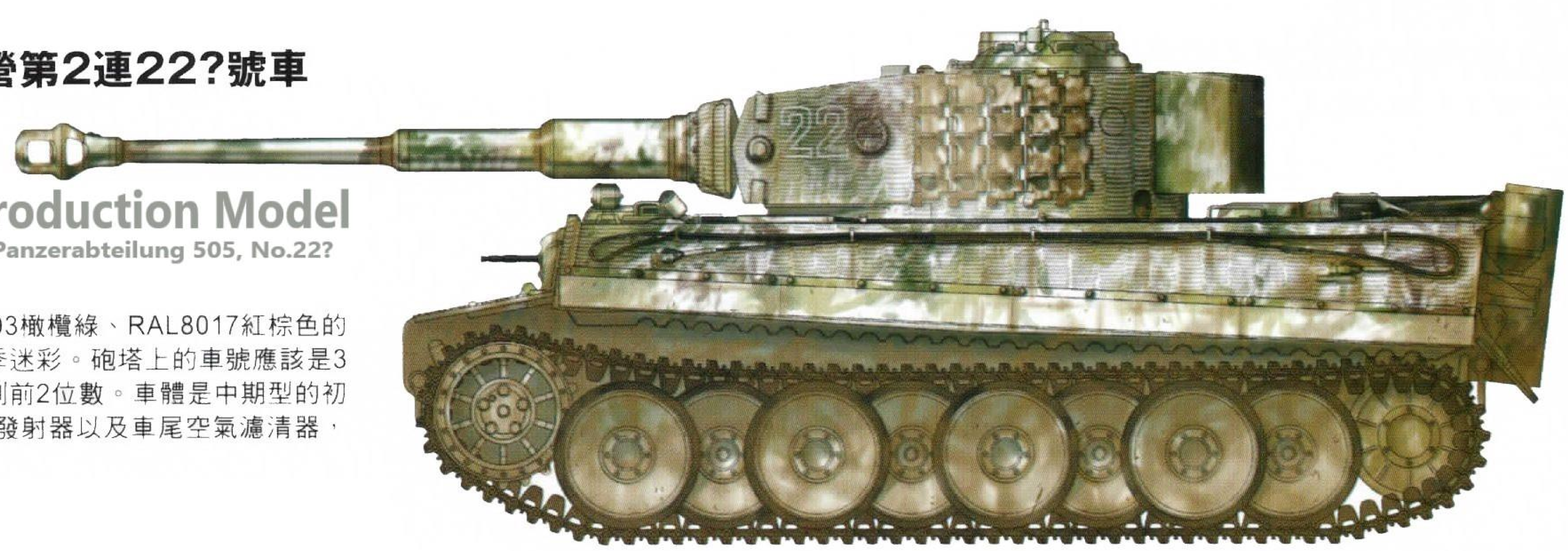
1.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.101

Winter 1943-44 Nothern Russia

採用RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，然後在上面漆上白色的冬季迷彩。

## 虎Ⅰ式中期型
## 陸軍第505重戰車營第2連22?號車

1943～1944年冬季 東部戰線



## TIGER I Middle Production Model

**2.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 505, No.22?**

**Winter 1943-44 Russia Front**

採用RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，然後漆上白色的冬季迷彩。砲塔上的車號應該是3位數，但是從實車照片只能看到前2位數。車體是中期型的初期生產車，所以還裝有S-mine發射器以及車尾空氣濾清器，砲塔左後方還有手槍槍眼。

## 虎Ⅰ式中期型
## 陸軍第502重戰車營第3連305號車

1944年 東部戰線




### TIGER I Middle Production Model

3.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 502, No.305

1944 Russian Front

RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，砲管上漆著戰車的暱稱「Hildegard(赫德嘉)」。

## 虎Ⅰ式後期型
## 大德意志戰車團第3營第9連A12號車

1944年7月底 羅馬尼亞～東普魯士




### TIGER I Late Production Model

9.Kompanie/ Panzerregiment "Grossdeutschland", No.A12

End of July 1944 Rumania~Ost Preussen

RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，砲塔上的車號「A12」表示這是第9連第1排的2號車。

## 虎Ⅰ式後期型
## 陸軍第504重戰車營第3連323號車

1944年後半 義大利戰線




### TIGER I Late Production Model

3.Kompanie/ Schwere Heeres Panzerabteilung 504, No.323

Late of 1944 Italian Front

RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，該營在1944年春季重新整編後，砲塔上的車號改成3位數字，其中最大的數字表示所屬的連(在此之前是3位數紅色小數字)。砲塔置物箱側面漆有營識別章。

## 虎Ⅰ式後期型
## SS第3戰車團第9連912號車

1944年夏季 波蘭




### TIGER I Late Production Model

9.Kompanie/ SS Panzerregiment 3, No.912

Summer1944 Poland

RAL7028暗黃色、RAL6003橄欖綠、RAL8017紅棕色的三色迷彩，砲塔上的車號是白邊空心的字體，相當簡潔。

虎Ⅰ式中期型／後期型細部寫真集

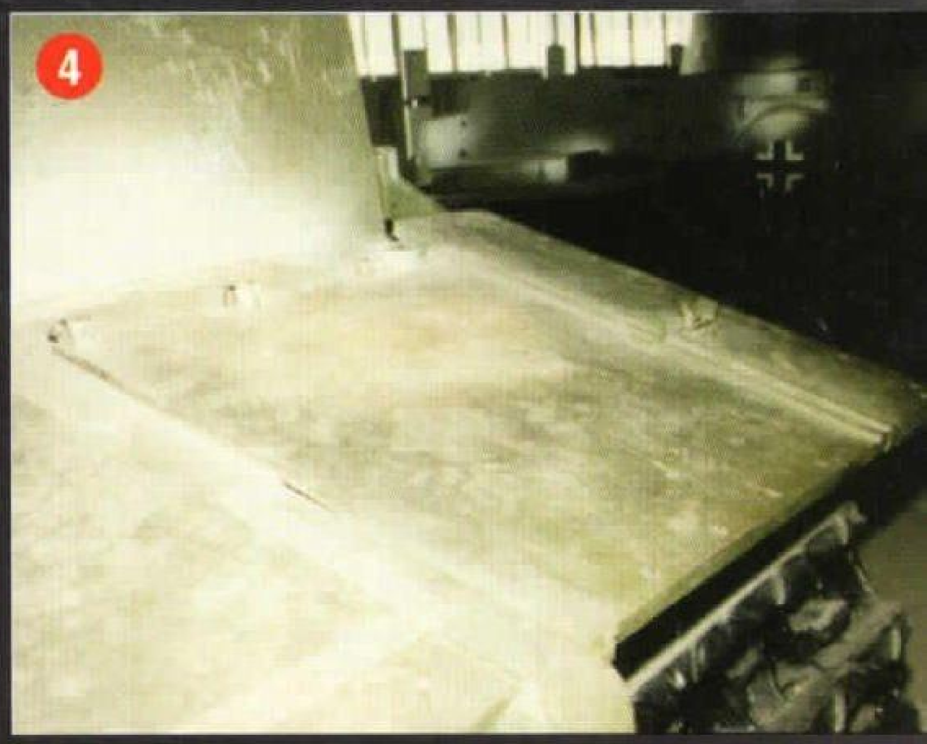
# Details of Tiger I Middle-Late production model

■攝影：五十嵐實、寺田光男、笹川俊雄
■Photos by Minoru Igarashi、Mitsuo Terada、Toshio Sasagawa

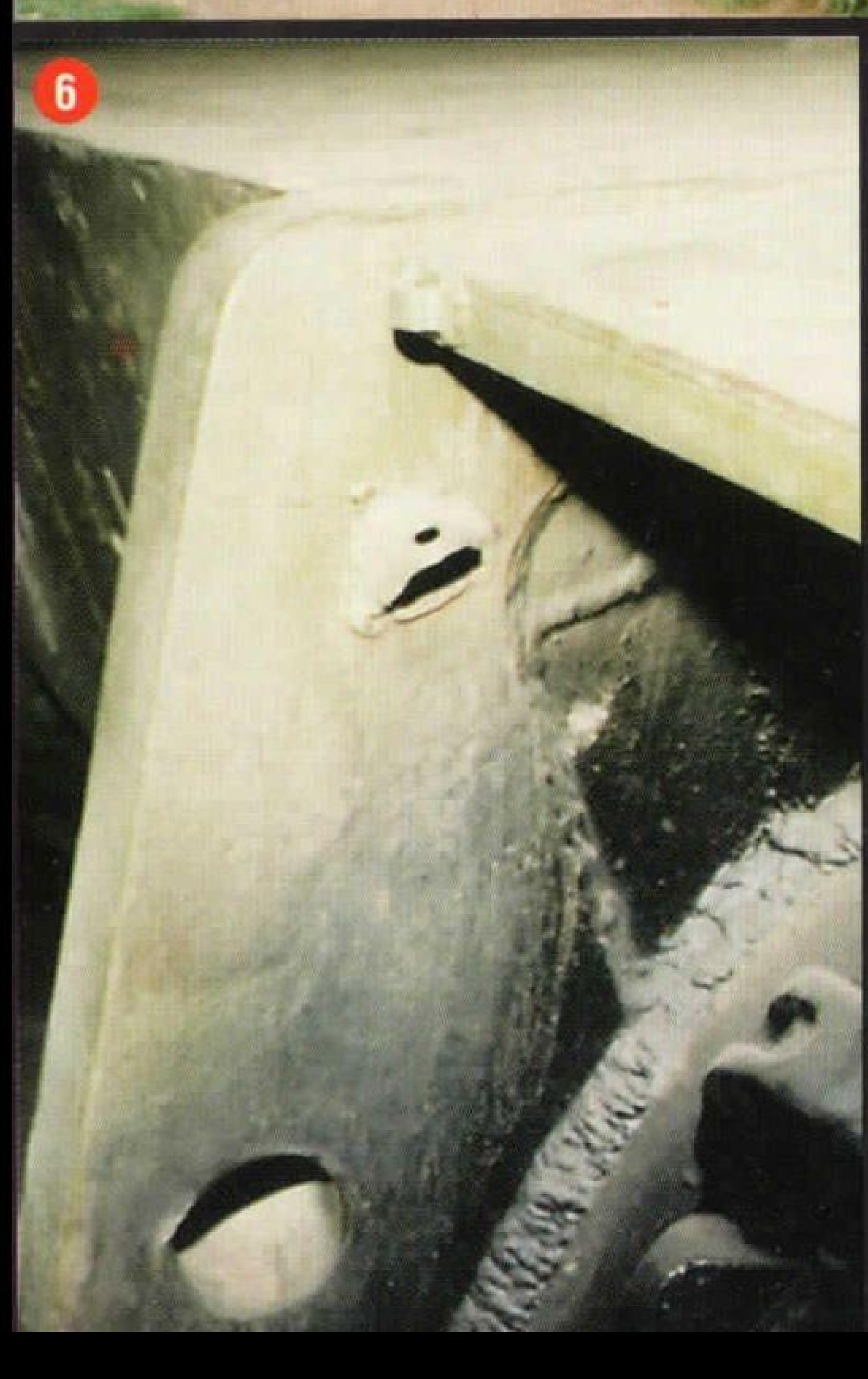


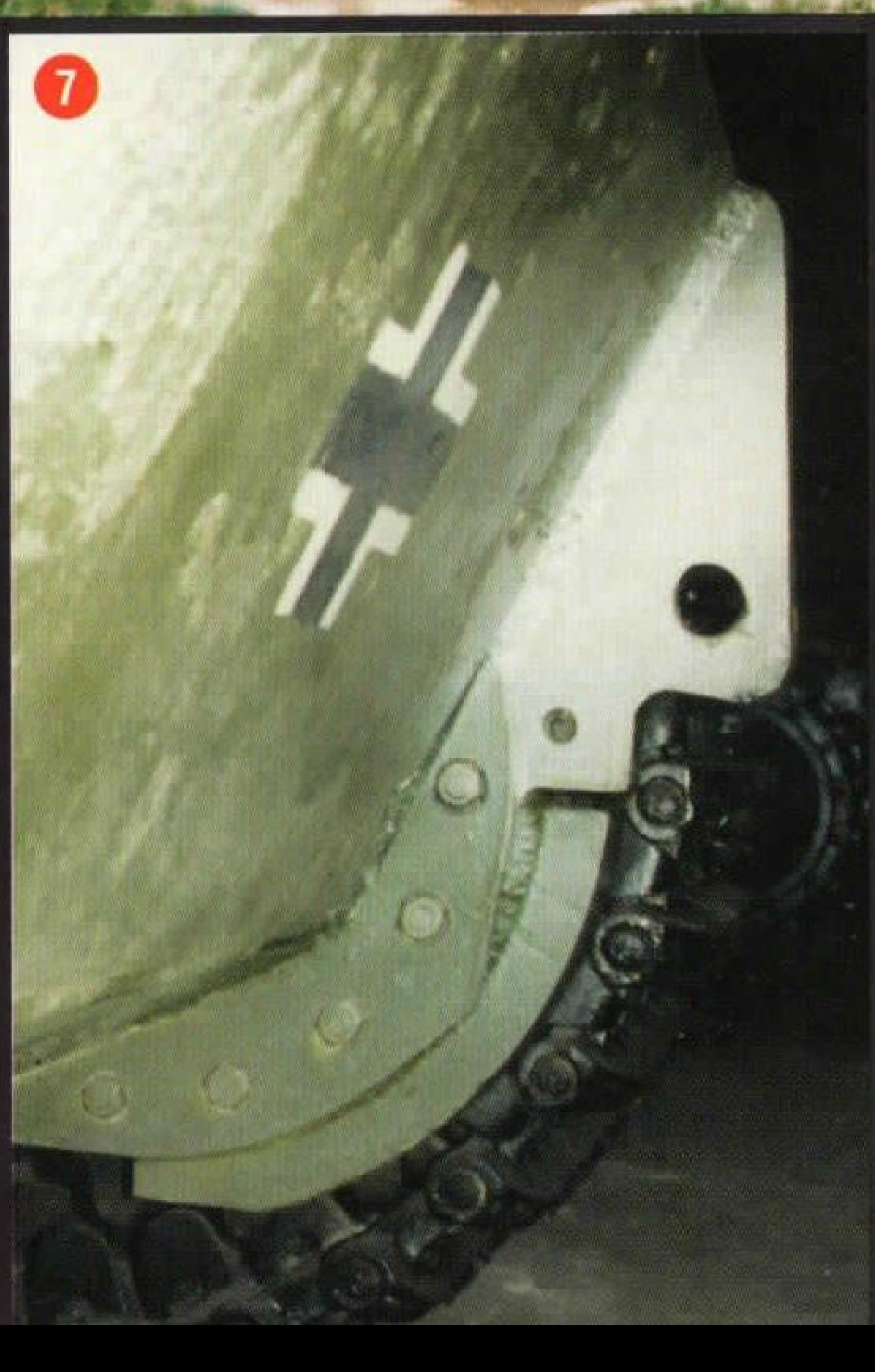




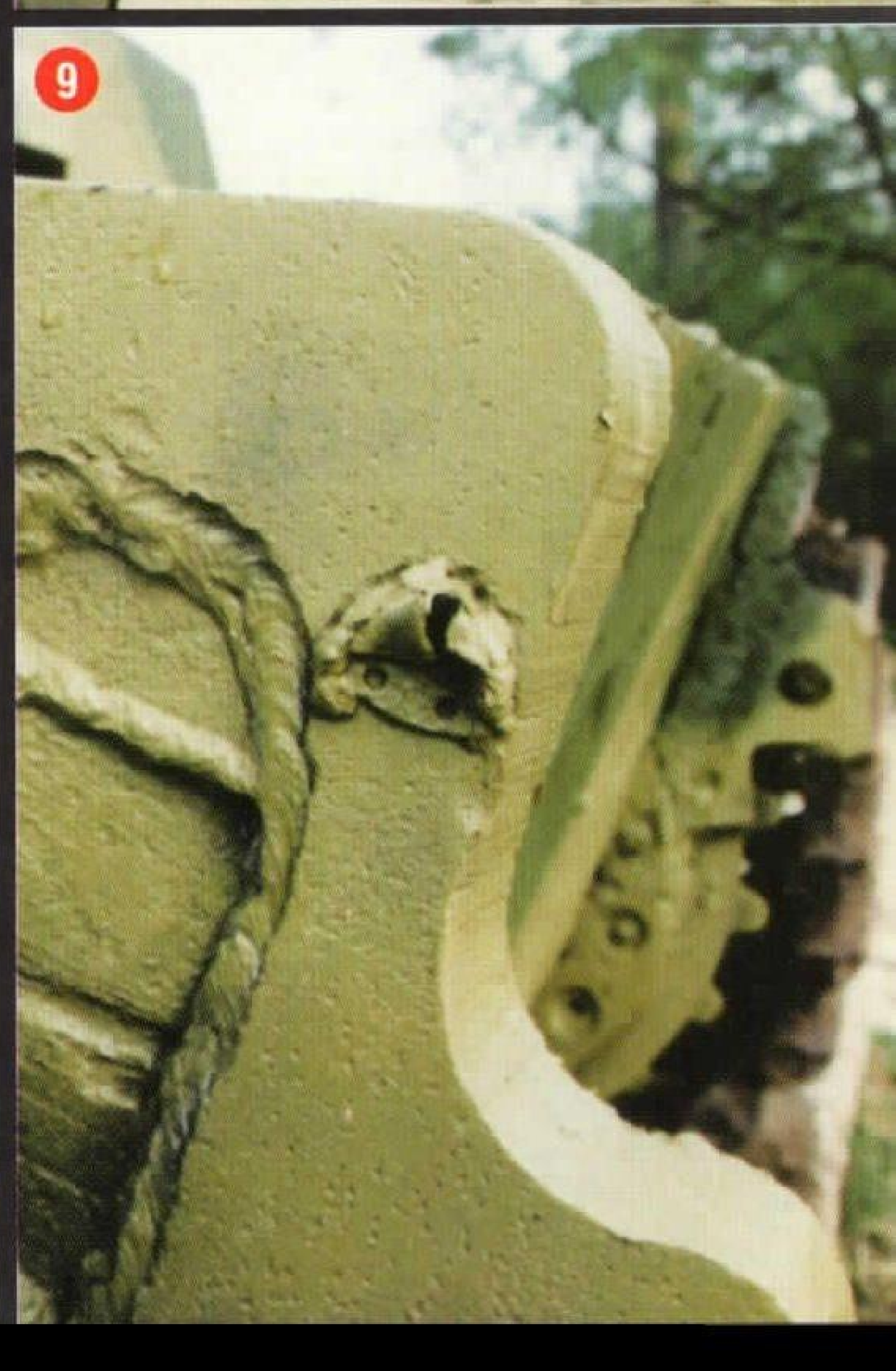





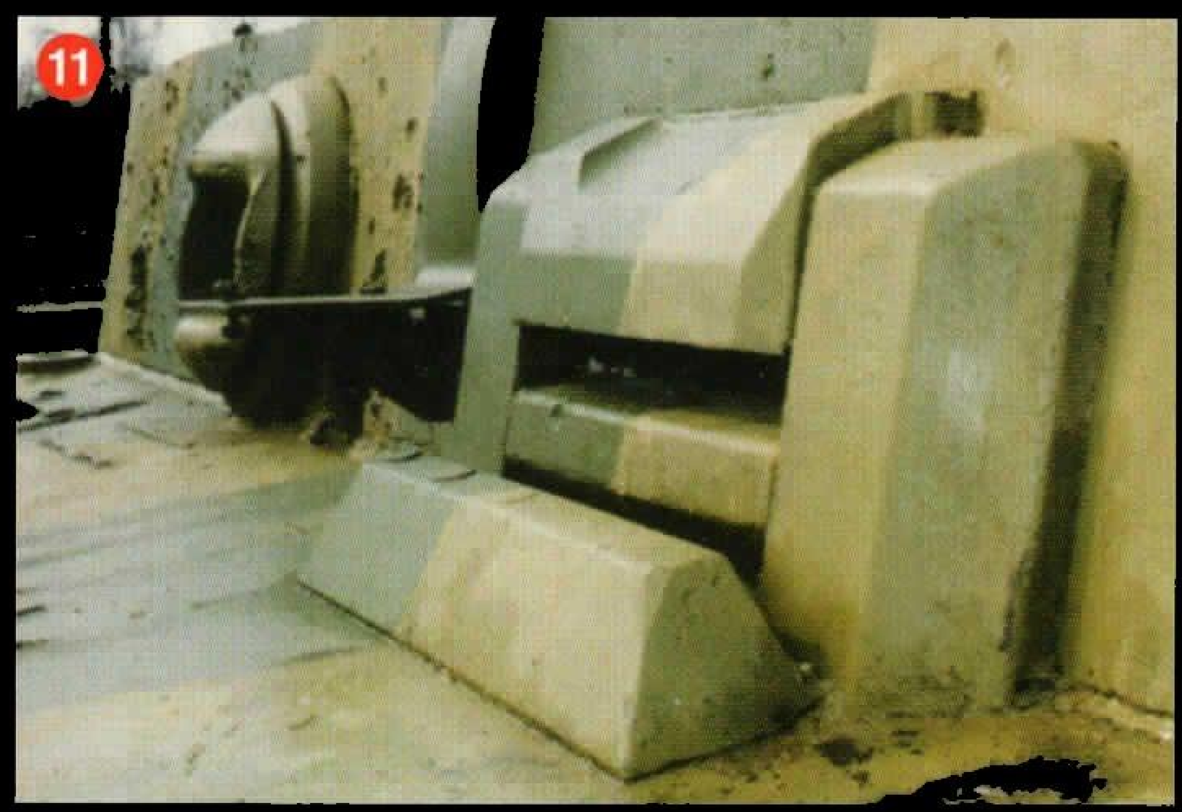


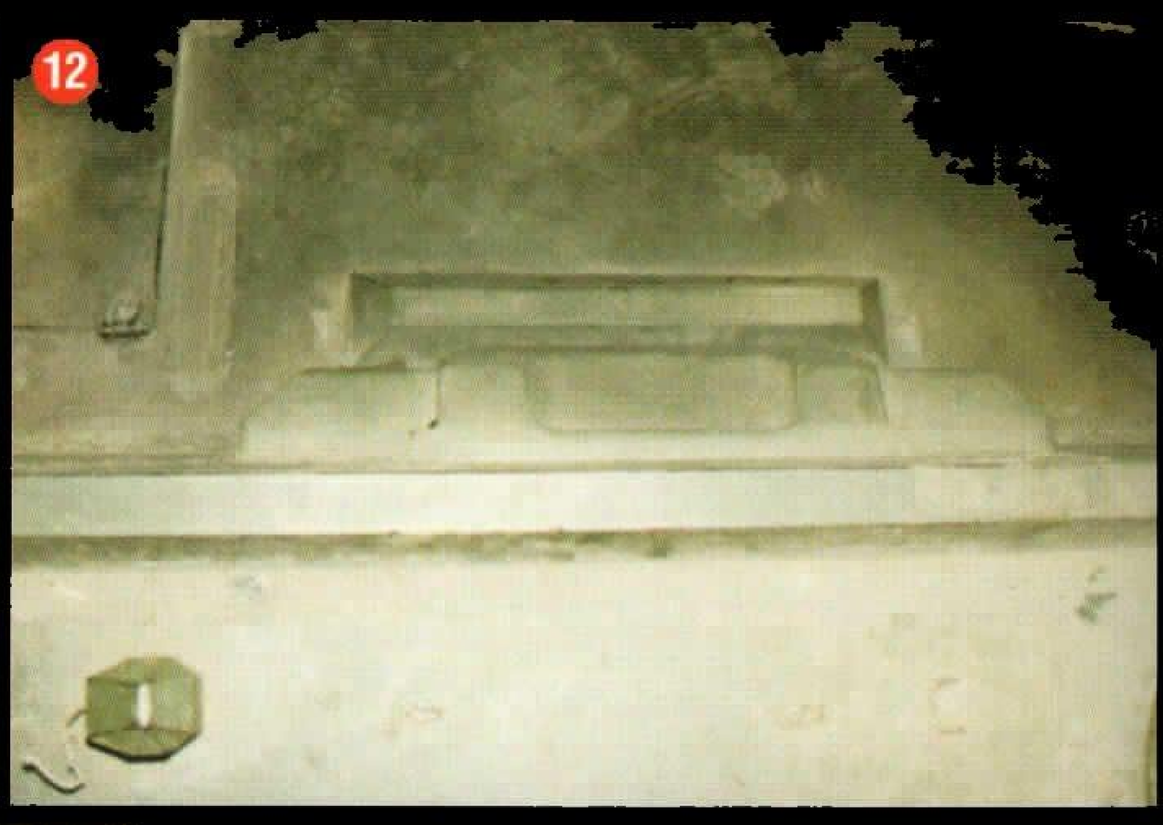






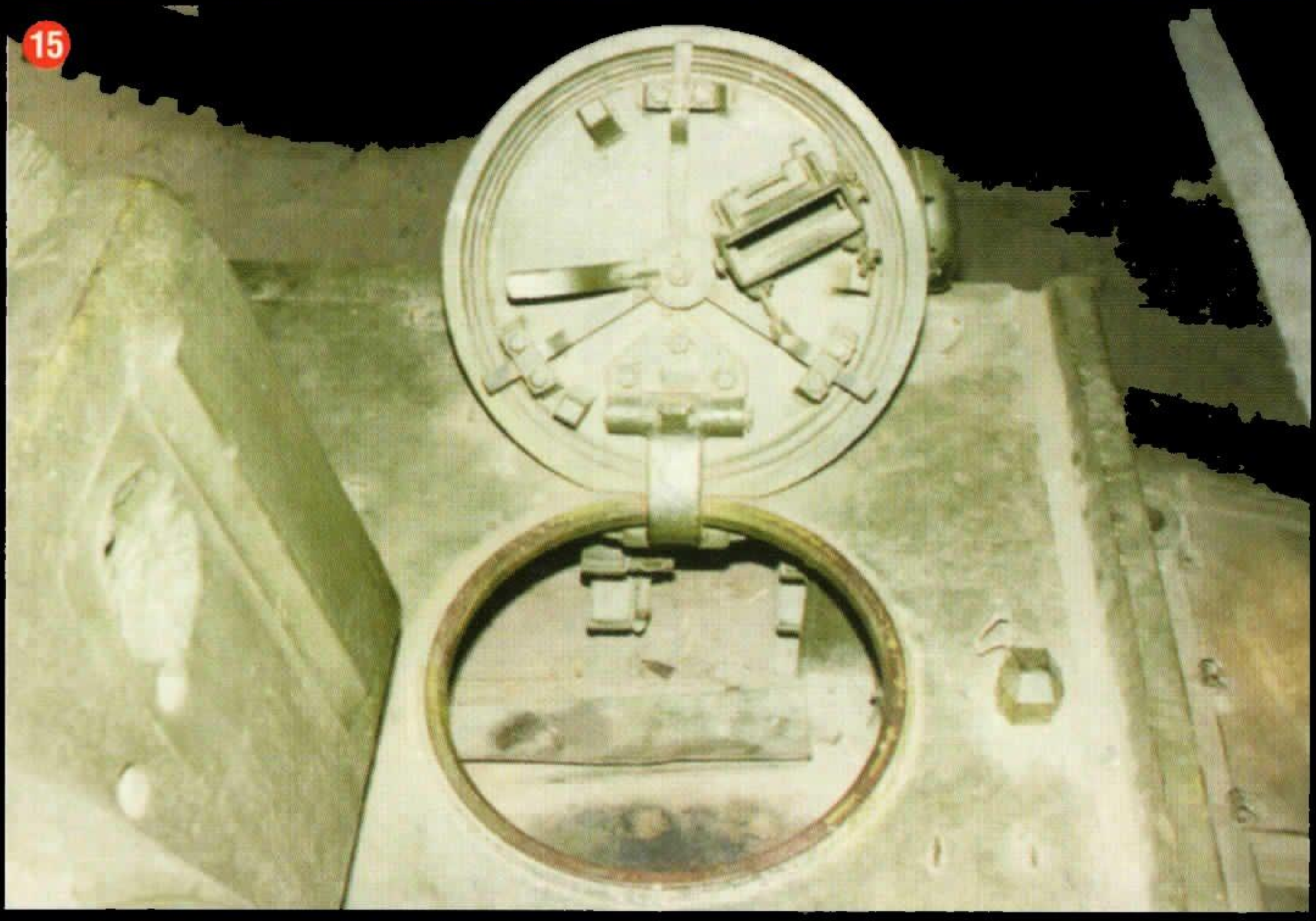
10


11


12


13


14


15


16


17


18


19


照片 **1**：俄羅斯庫賓卡戰車博物館收藏展示的虎Ｉ式中期型指揮車型（虎Ｉ式指揮戰車Ｅ型）。雖然車載工具和部分車外零件已經遺失，但整體來說保存還算良好，幾年前重新塗裝成三色迷彩。攝影：五十嵐實、寺田光男

照片 **2**：法國索穆戰車博物館展出的虎Ｉ式後期型。這輛的車載工具和部分車外零件也已經遺失，但保存狀況還算不錯。攝影：笹川俊雄

照片 **3**：位於俄羅斯莫斯科近郊的雷尼諾的虎Ｉ式後期型。因為曾被拿來當作靶車，還有磁力吸附手雷的實驗品，因此車體和砲塔有許多處嚴重損傷，車載裝備和成員出入艙門、引擎維修艙門都不見了，不過還是具有參考價值，一些戰場照片中難以辨識的部位可以在這輛車上得到證實。攝影：五十嵐實、寺田光男

照片 **4**～**5**：前擋泥板（照片是左側擋泥板）。

照片 **6**：中期型車體前方的拖曳鉤鋼板基座外側。

照片 **7**：中期型拖曳鉤基座（內側）與最終減速齒輪箱的凸出部。

照片 **8**～**9**：後期型的拖曳鉤基座上半部有個弧形的缺口，1944 年 1 月以後生產的車體都有這個特徵。

照片 **10**：車體右側前方，可以看到正面裝甲的焊接痕跡。

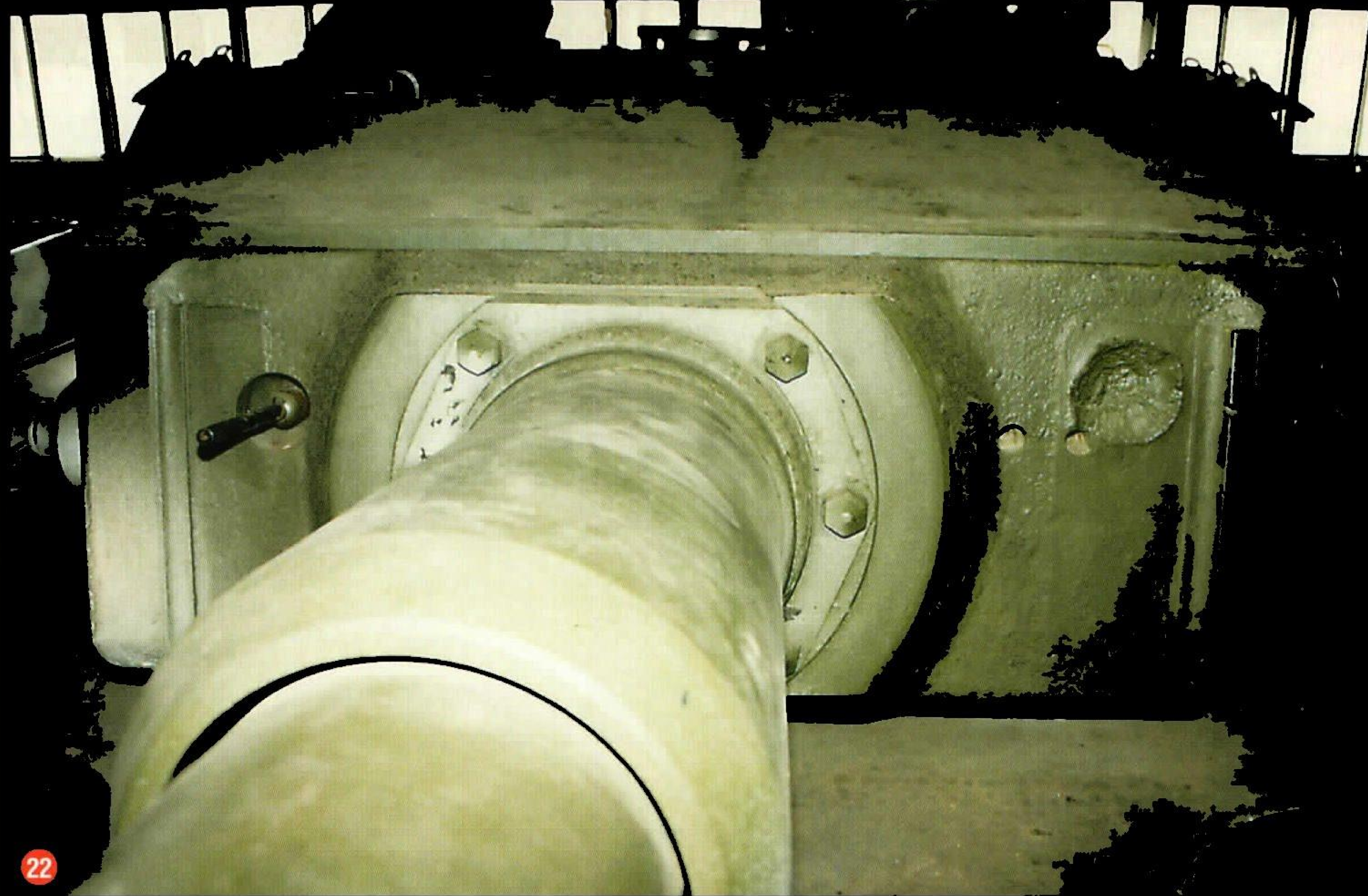
照片 **11**～**12**：設置在車體左前方的駕駛兵裝甲觀測窗。照片 12 是從上方拍攝的模樣。

照片 **13**：車體右前方的無線電士 MG 機槍座，中央有一圈凹槽，以便套上防水保護罩。



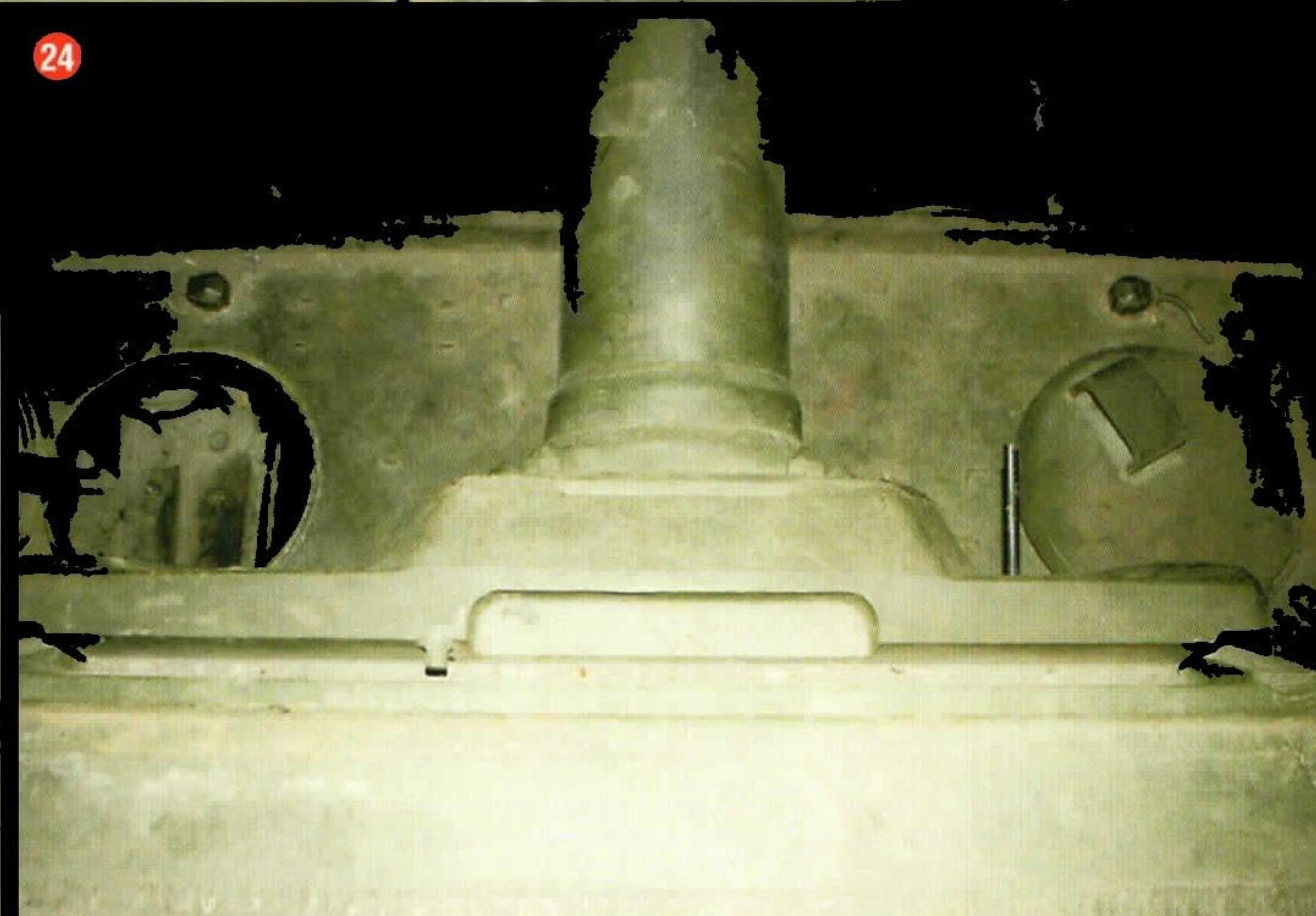












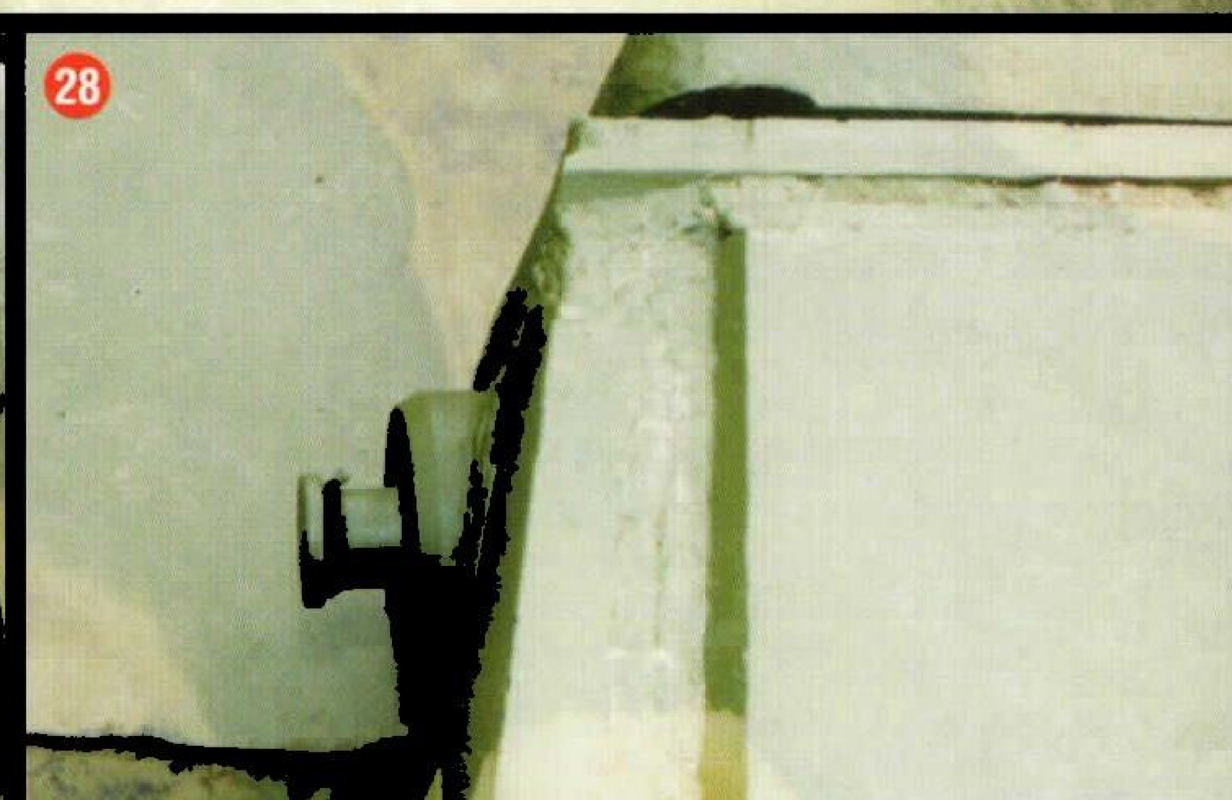
















照片 **14**：車體上方右前方的無線電士艙門。艙門前方有個八角型的東西是 BOSCH 管制車燈的電線基座。這輛車原本左右都設有車燈，後來到了 1943 年 7 月廢除了右側的車燈，到了同年 10 月，從第 570 號量產車起車燈移到前方裝甲的中央。這輛戰車被擄獲之後，蘇聯軍自行裝上了蘇聯軍車燈。
照片 **15**：駕駛兵艙門打開的狀態。艙門上的潛望鏡已經拆除了。
照片 **16**：位於駕駛兵和無線電士艙門之間的換氣口保護蓋。
照片 **17～19**：庫賓卡博物館收藏的中期型是指揮車型，車體右側通砲桿固定座的後面增設了延長天線夾具。
照片 **20**：側裙的固定點。照面中這種是圓柱形的，也有些車輛是方形的固定點。
照片 **21**：位於車身左側的更換履帶用纜繩掛鉤。
照片 **22**：主砲砲盾的特寫。從同軸機槍射孔伸出來的槍管是假的。
照片 **23**：中期型砲塔左側。後方有小形的手槍槍眼，這是和新型車長觀測塔同時採用的設計。從 1943 年 7 月的 391 號砲塔開始採用這個設計，到了 1944 年 1 月廢除了手槍槍眼。

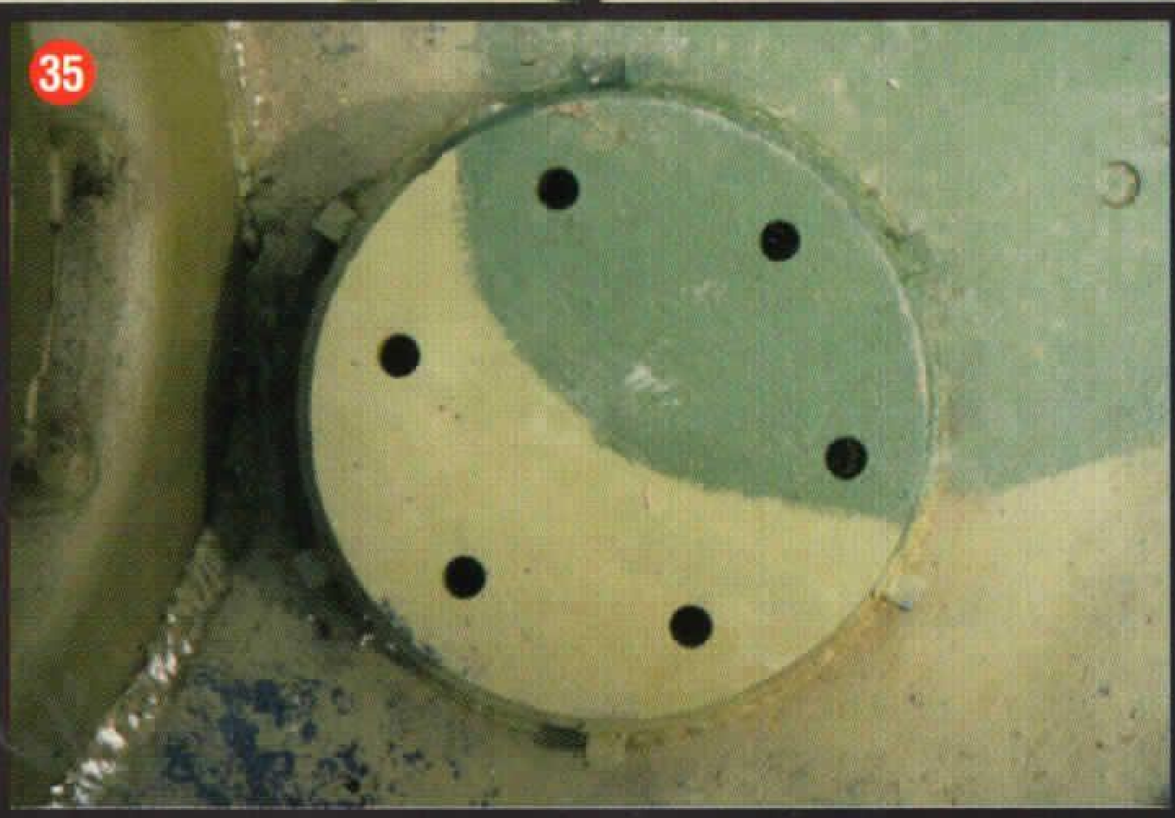

30


31


32


33


34


35


36


37


38


39

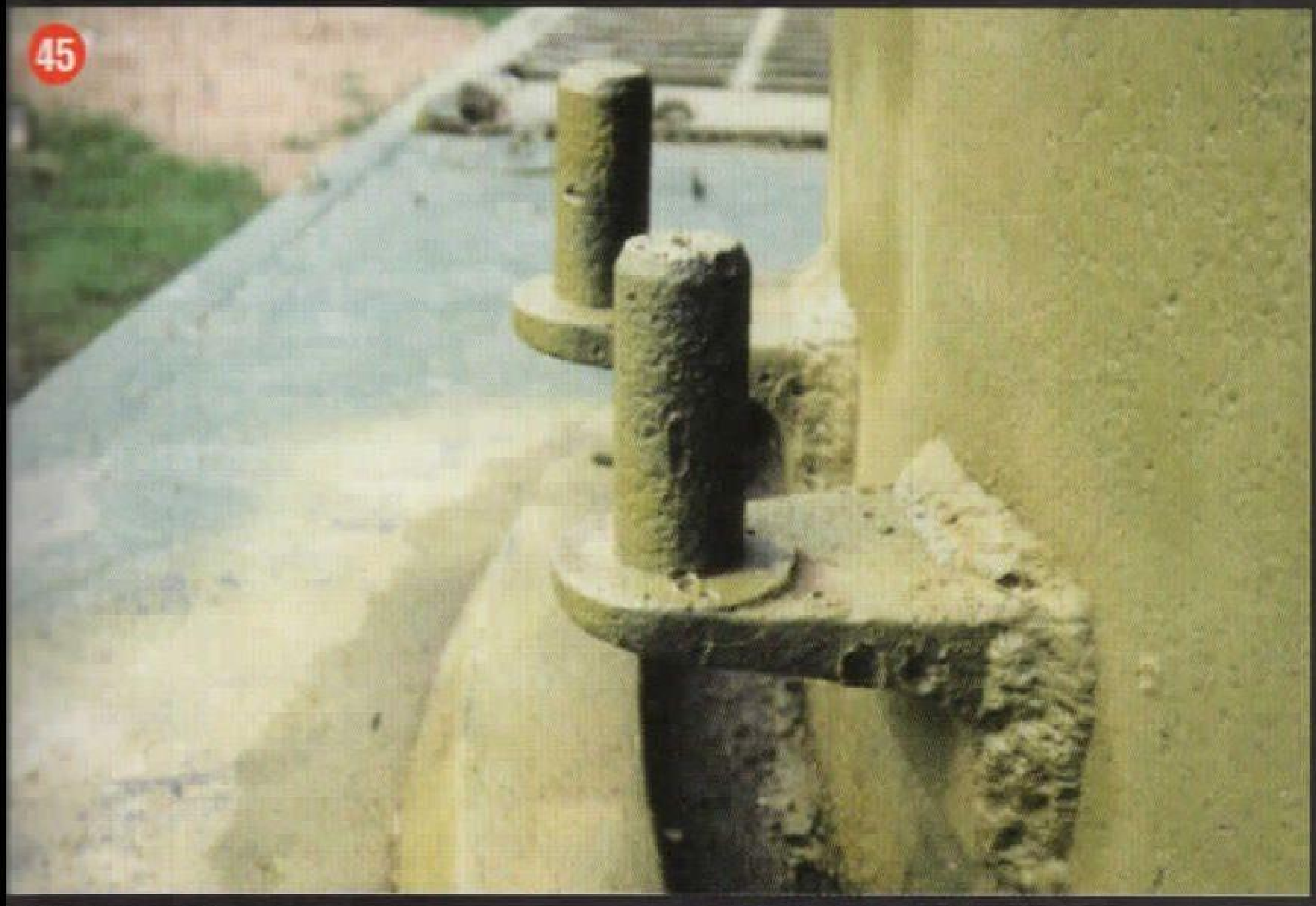

40


41


42


43


44

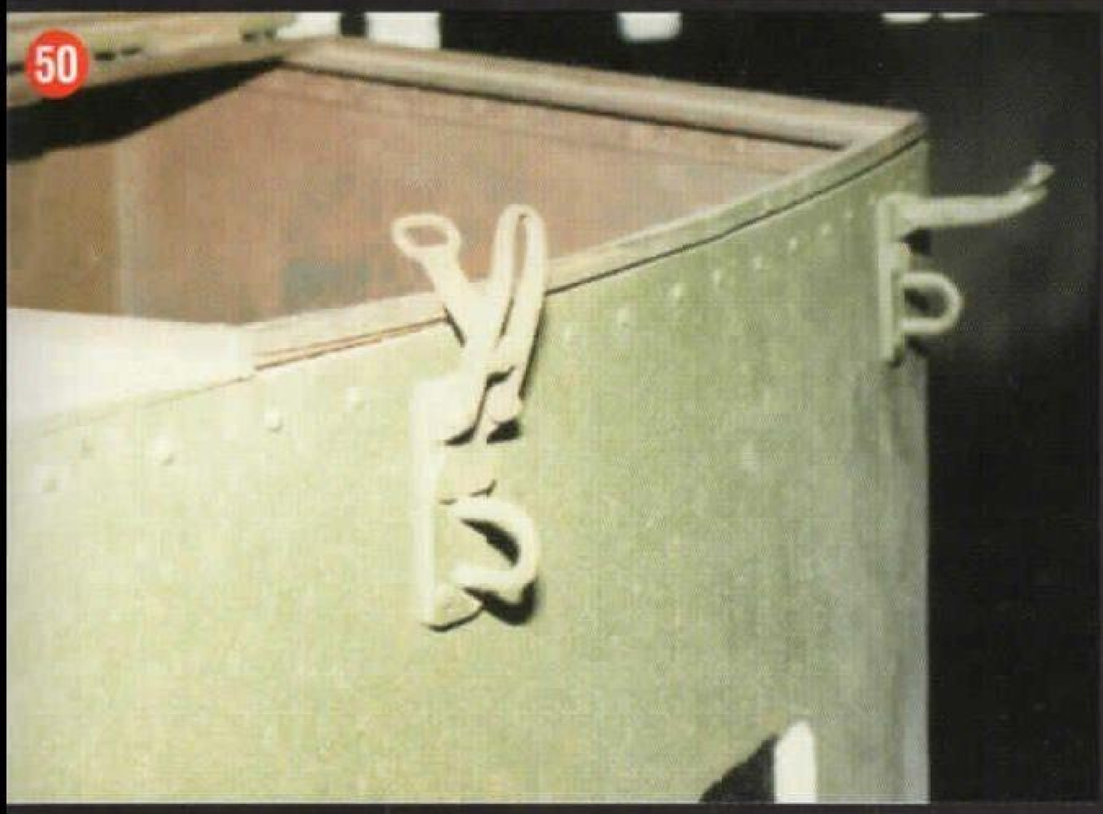

45


46


47


48

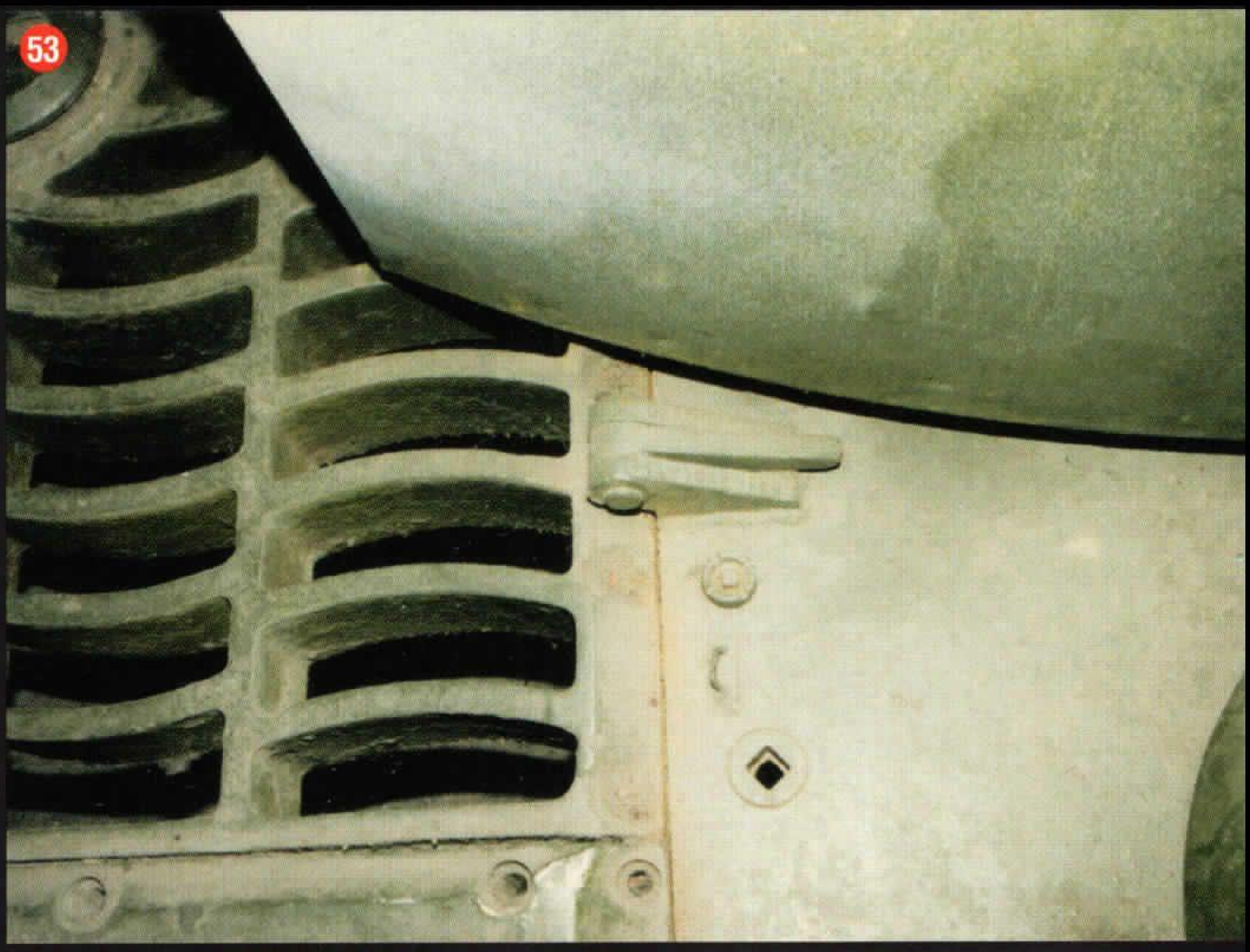

49


50


51

照片 **24**：從上方俯瞰主砲砲盾。
照片 **25**：主砲砲盾的下緣。
照片 **26**：主砲砲盾的側面下方。
照片 **27 ～ 28**：砲塔前方左右兩側設有焊接上去的砲塔吊耳。
照片 **29**：砲塔側面下方的特寫（照片為左側）。
照片 **30 ～ 31**：從 1943 年 7 月起，391 號砲塔以後都採用了新型車長觀測塔。照片中的展示車的艙門迴轉臂已經脫落、和艙門分開了。觀測塔的潛望鏡護弓也都用鐵板封死。
照片 **32 ～ 33**：後期生產車的車長觀測塔上有三道排水溝，照片中這輛車的艙門已經不見了。
照片 **34 ～ 35**：砲塔上方的換氣口保護蓋。原本設置在右後方，到了 1943 年 7 月，從 391 號砲塔起改在砲塔中央。
照片 **36 ～ 37**：裝填手的潛望鏡護弓。照片 37 可以看到裡面的假潛望鏡。
照片 **38**：裝填手艙門。因生產時期不同，裝填手艙門有很多種款式，照片這種是中期型的初期生產車，艙門中央有鑰匙孔。
照片 **39**：從 1944 年 6 月起砲塔上增設了 3 個插孔（Piltz），用來安裝 2t 簡易起重機。照片中是裝填手艙門前方的插孔。
照片 **40**：位於車長觀測塔前方的插孔。
照片 **41**：位於砲塔頂部後方的插孔。插孔後面是吊起砲塔用的吊耳。
照片 **42 ～ 43**：砲塔側面的備用履帶掛架，這是上方的掛架。從 1943 年 3 月生產的 184 號砲塔開始增設履帶掛架。
照片 **44 ～ 45**：備用履帶的下方掛架。
照片 **46 ～ 47**：位於砲塔右後方的逃生艙門。艙門下方的門鉸款式依生產時期而有所不同，照片中這一款為了避免刮擦到砲塔環保護裝甲，門鉸下方切削成橫線。是後期生產車的款式。
照片 **48**：砲塔後方。砲塔置物箱已經遺失，只留下 4 個置物箱的固定鐵片。
照片 **49**：砲塔後方的置物箱。
照片 **50**：置物箱蓋子的扣鎖。
照片 **51**：庫賓卡博物館展示車的車體左上方中央部位。因為這輛是指揮車型，所以在這裡追加了天線基座。
照片 **52**：從 1944 年 2 月生產的 850 號車起，後期生產型會在砲塔環周圍加裝保護裝甲，用螺絲來固定，這圈環形裝甲可以避免反戰車來福槍子彈或是砲彈破片插入砲塔與車體的間隙內。中期型（照片 51）沒有這項設計。
照片 **53**：引擎維修艙門上的角鐵。
照片 **54**：引擎室上方左側。牽引鋼纜的扣具已經遺失了。


52


53


54


55

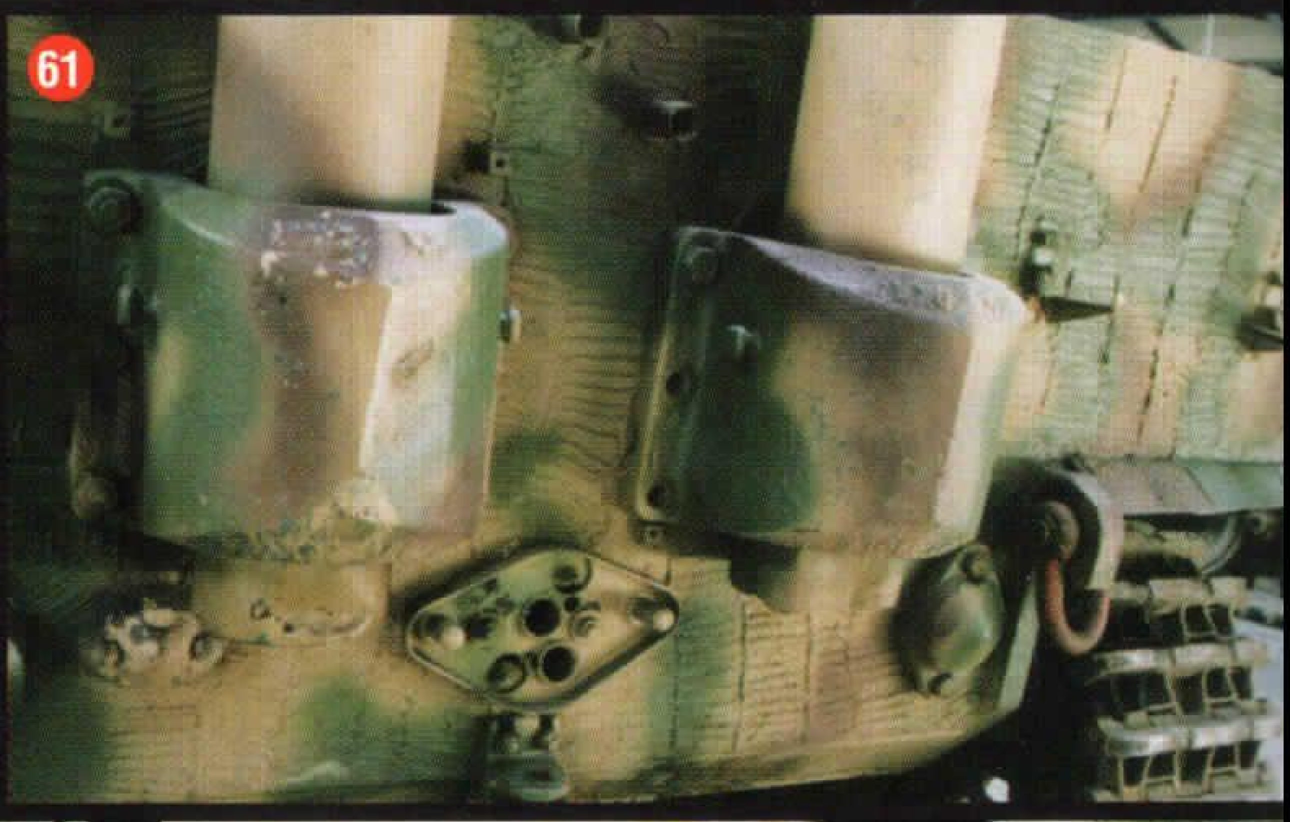

56


57


58


59

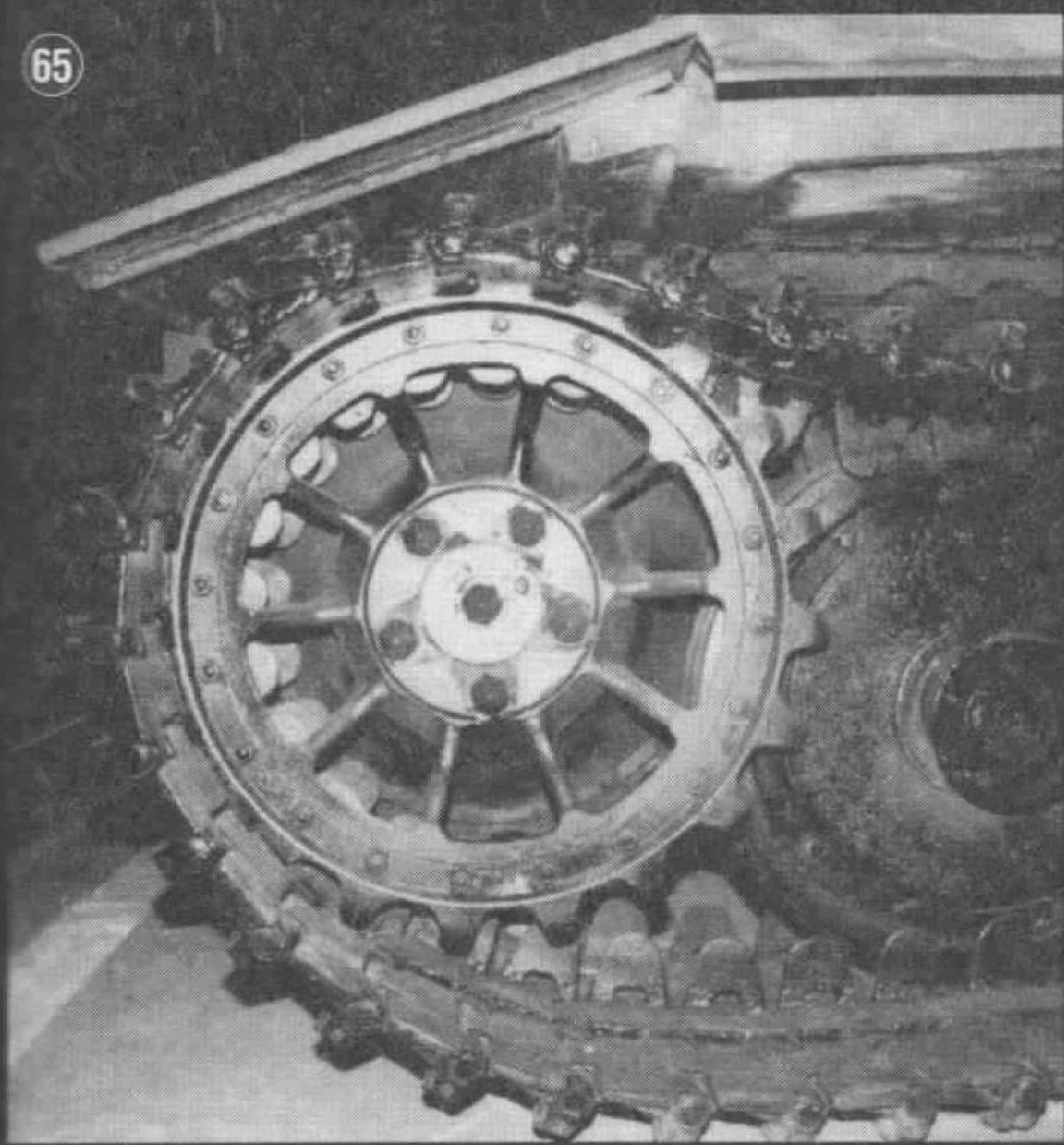

60

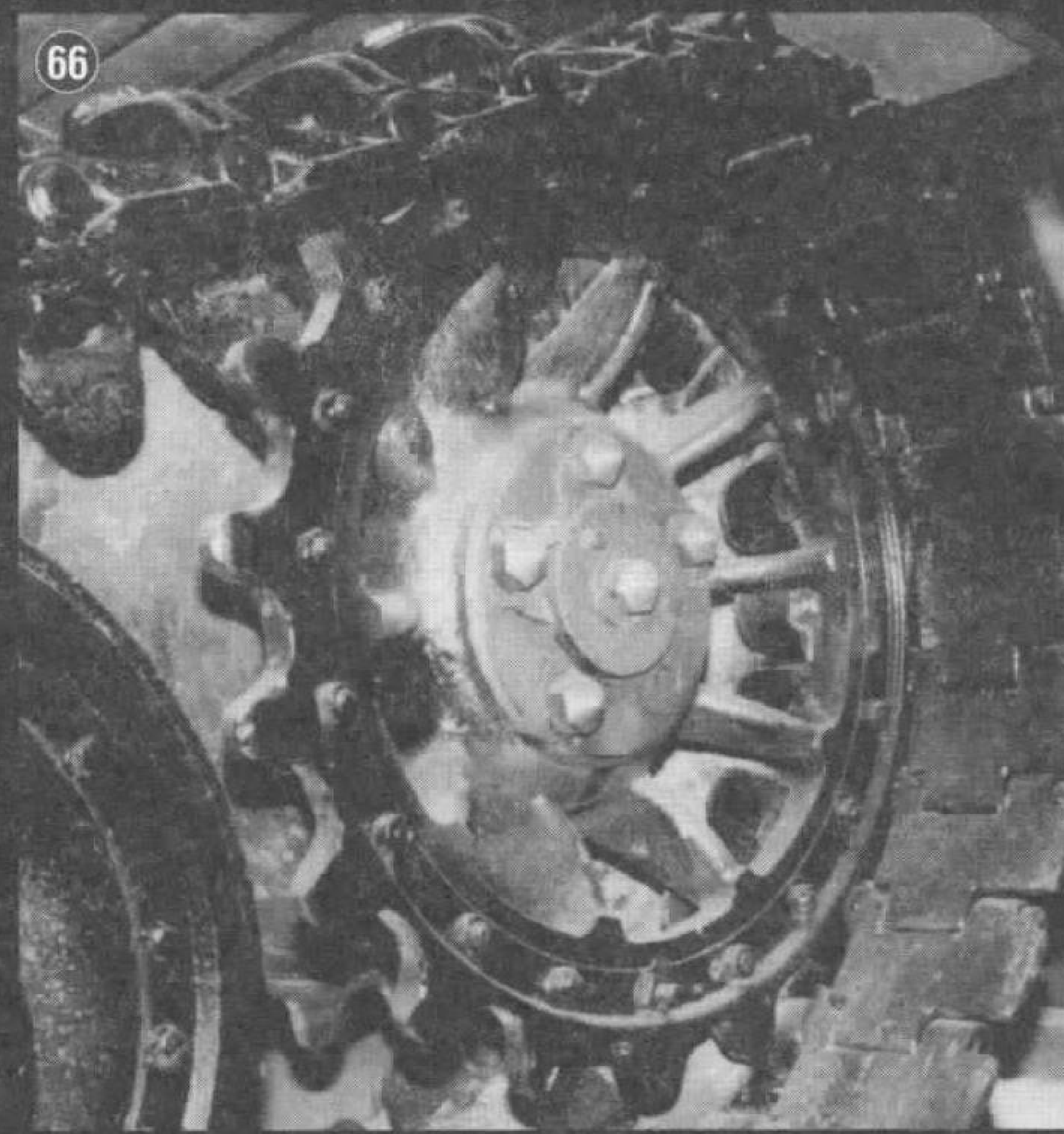

61

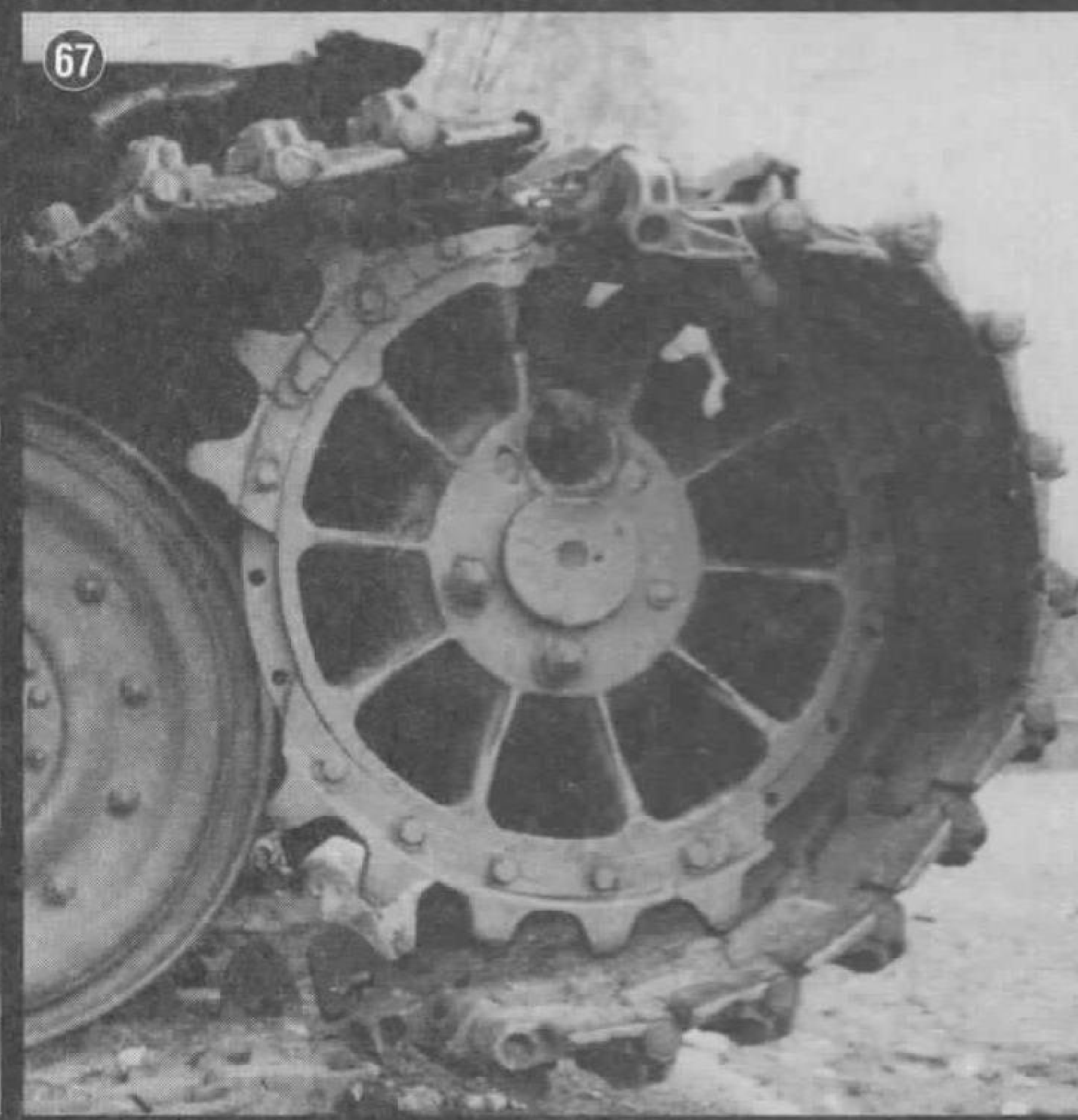

62

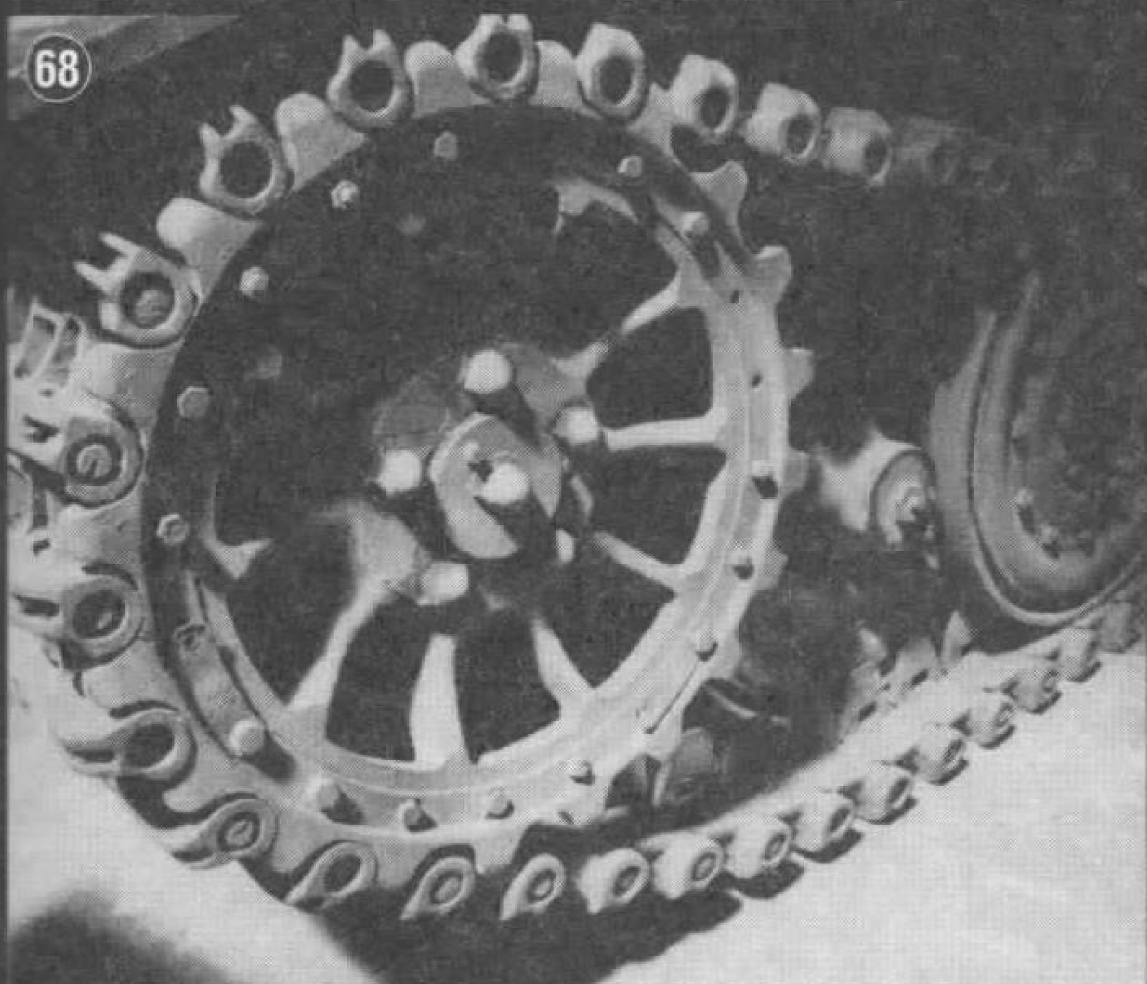

63

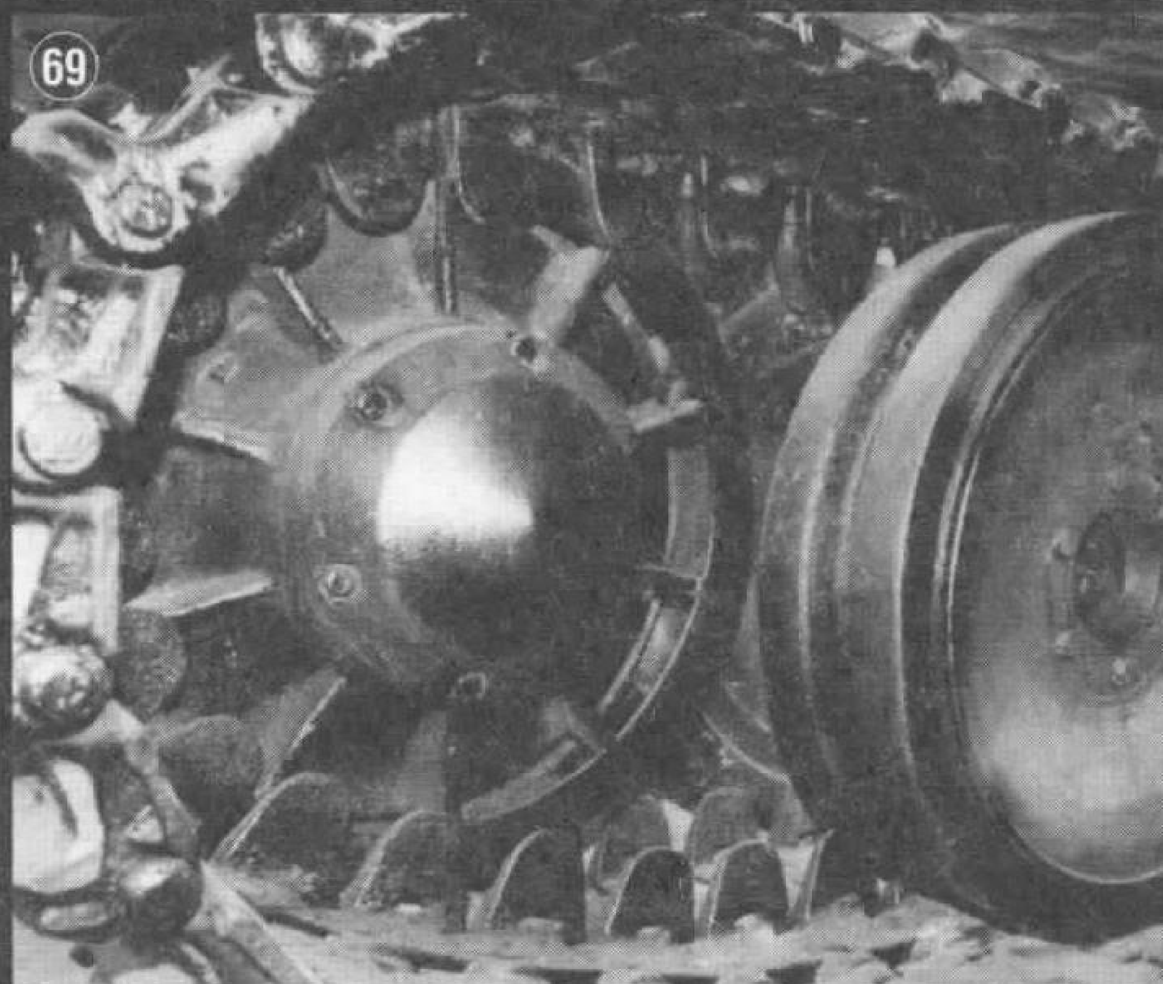

64

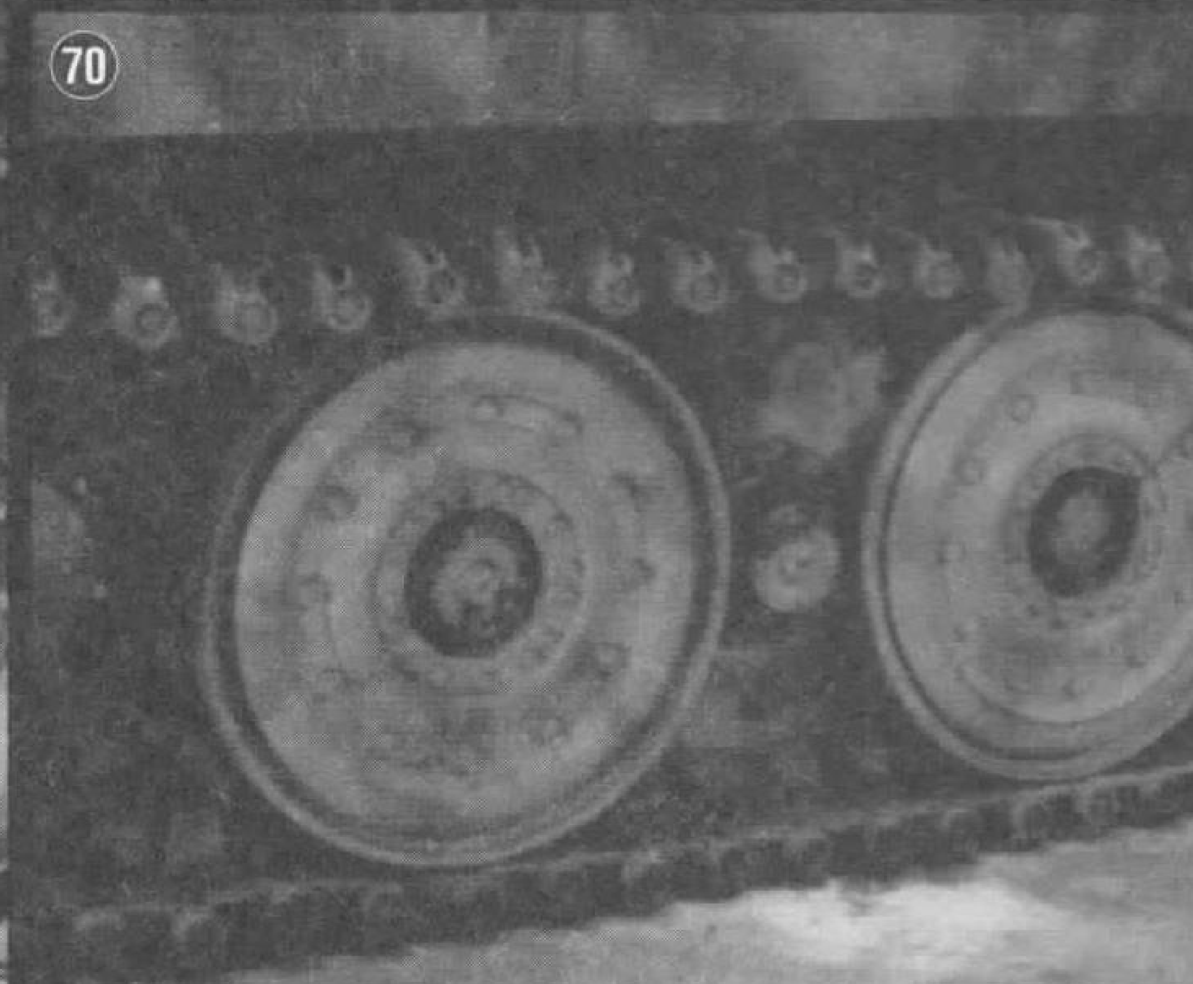


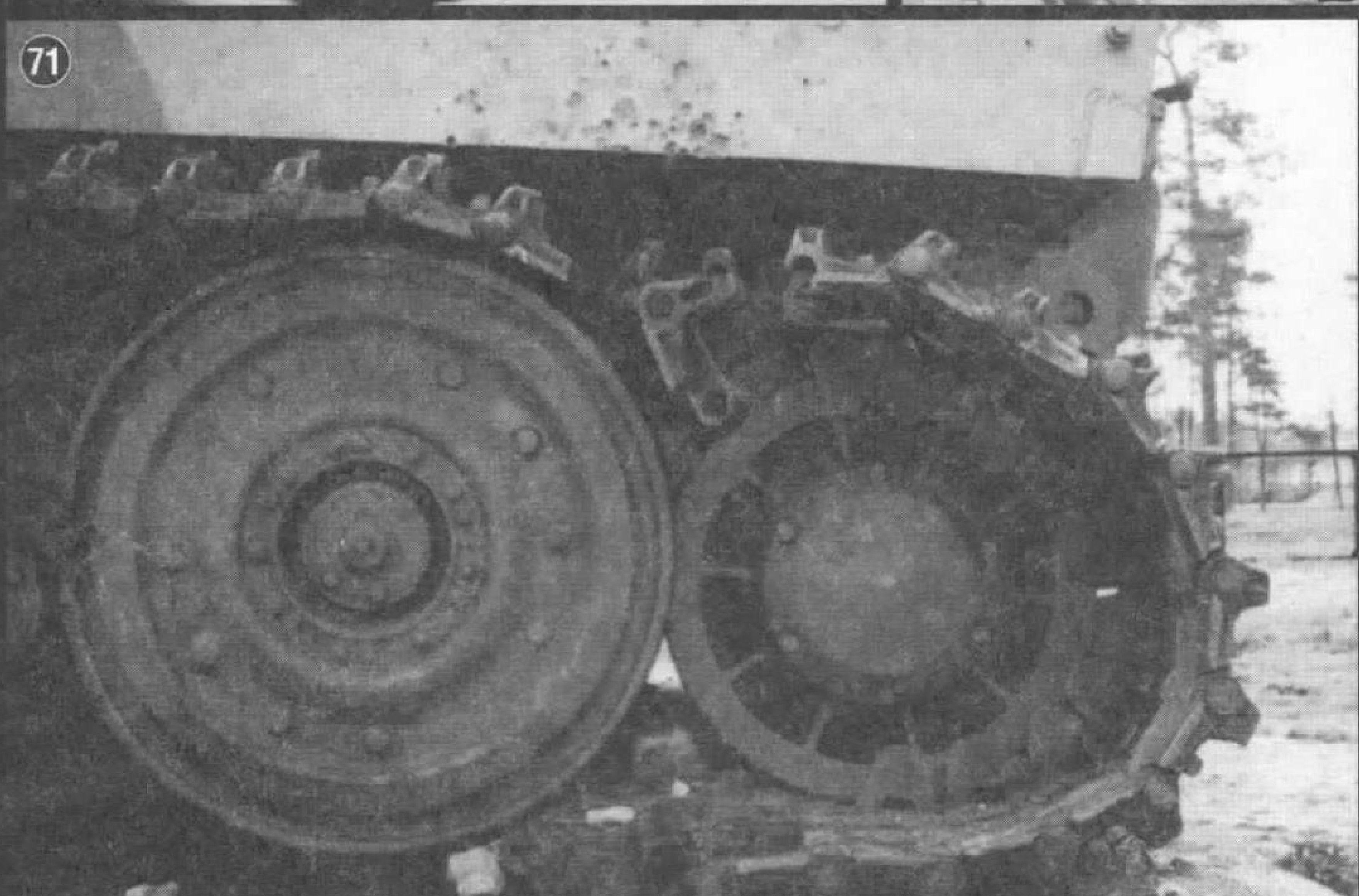


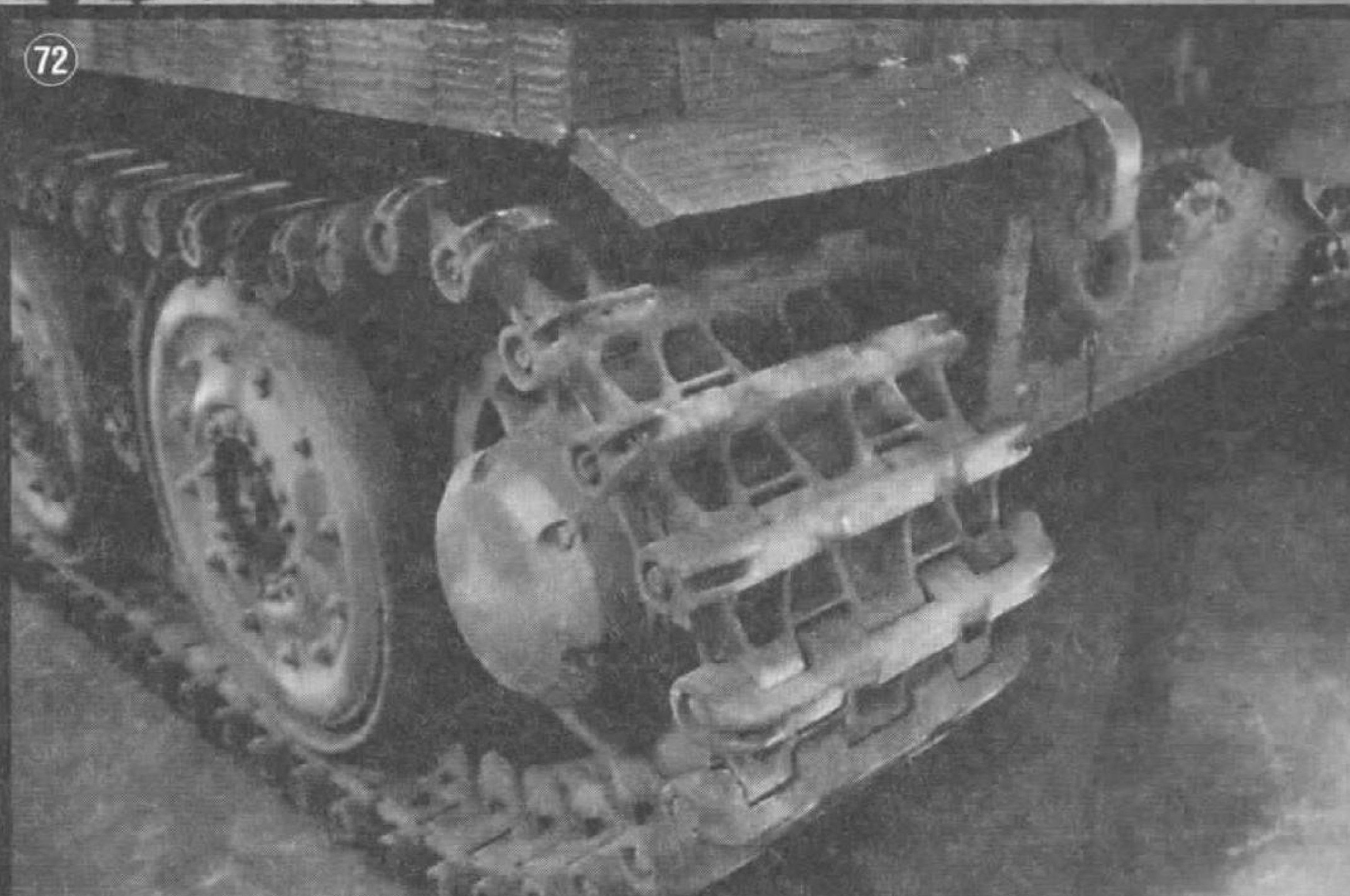


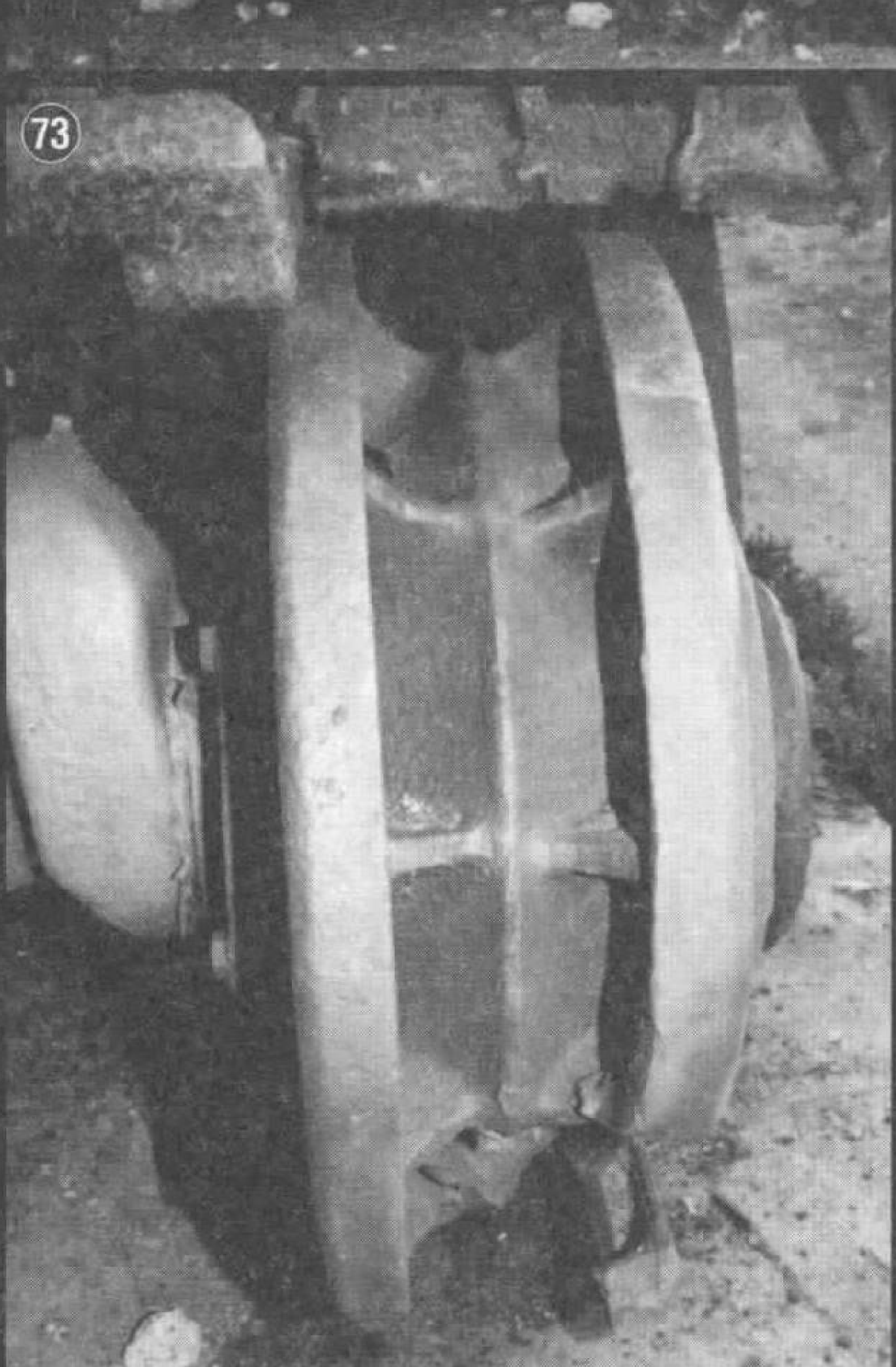















照片 **55**：引擎室上方右側。冷卻水注水口的蓋子不見了。
照片 **56～57**：引擎室後上方的配置。
照片 **58～60**：庫賓卡展示車的車尾。排氣管保護罩、千斤頂、千斤頂底座、引擎啟動轉接頭等裝備都遺失了。
照片 **61**：索穆戰車博物館展示車的車尾部位。這輛的排氣管保護罩、隨車工具、後擋泥板也都遺失了。
照片 **62**：中期型的車尾拖曳鉤基座。
照片 **63**：後期型的車尾拖曳鉤基座。
照片 **64**：車身側面的下方。可以看出車體上半和下半的結合方式。
照片 **65**：1943 年 4 月以後的量產車所採用的驅動輪。中央輪轂的造型和初期型不同。
照片 **66～68**：這三章照片的驅動輪輻條根部都長的不一樣。
照片 **69**：從初期型到後期型都有採用這種直徑 700 ㎜的大型惰輪。
照片 **70**：從 822 號量產車起，採用橡膠圈改成內藏的全鋼製路輪。照片中這輛索穆展示車裝著寬度較窄的運輸用履帶 Kgs63/520/130。
照片 **71～74**：1944 年 2 月以後的生產車輛，改用直徑 600 ㎜的小型惰輪。不過，還是有些後期型裝配著直徑 700 ㎜的大型惰輪。

網羅所有1/35虎式套件 完全保存版!

# 虎I式1/35模型套件&改裝套件型錄

**虎式戰車迷遍布全世界，模型套件和改裝套件多如天上繁星，這次我們蒐羅了日本國內能夠買到的1/35虎I式模型和改裝套件，製作成這一篇虎I式型錄，方便狂熱的虎迷按圖索驥。這裡列出的產品有些已經停止生產、也有些已經停售。另外，價格也會因市場匯率而有所波動，所以是以編纂時的價格為準。**

調查、製作：編輯部 ○是日本代理商，所有商品名稱與價格都以原書的出版時間，也就是2009年3月的價格為準，僅供參考。

## ■塑膠射出模型套件

＊這裡沒有列舉的模型套件請參閱製作專文

■田宮 ○田宮







■威龍 ○長谷川




■ITALERI ○ITALERI
















### ■塑膠射出模型套件

**■田宮 ○田宮**

01:●1/35虎I式後期型・王牌座車套組（貨號89566）■價格3675日圓 ■限量產品

02:●1/35虎I式中期生產型・奧圖・卡流士座車（貨號35202）■價格3570日圓 ■特別版

**■威龍 ○長谷川**

03:●1/35 VI號戰車虎式（P）保時捷虎式（貨號6210）■價格3990日圓

**■ITALERI ○ITALERI**

04:●1/35虎I式E型（貨號286）■價格2730日圓

05:●1/35虎I式（E）後期型（貨號293）■價格2730日圓

**■CYBER HOBBY ○CYBER HOBBY**

06:●1/35虎I型初期型 米夏埃爾・魏特曼（貨號6350）■價格4830日圓

07:●1/35虎I型複合型（貨號6335）■價格4830日圓

08:●1/35虎I型初期型3 in 1（貨號6286）■價格4410日圓

### ■改裝套件

**■田宮 ○田宮**

9:●虎I型系列蝕刻片網（貨號35179）■蝕刻片 ■價格945日圓

10:●德軍戰車兵 引擎整備組（貨號35180）■塑膠射出 ■價格1155日圓

11:●德軍戰車兵 砲彈搭載組（貨號35188）■塑膠射出 ■價格1050日圓

●虎I型88mm砲彈組（貨號35189）■金屬製 ■價格1050日圓

●虎I式初期型用蝕刻片組（貨號35217）■蝕刻片 ■價格945日圓

●德軍IV號戰車 車載裝備組（貨號35185）■塑膠射出 ■價格525日圓

**■TASCA ○PLATZ**

12:●WW II 德軍車輛車燈裝備組（貨號35-L7）■塑膠射出 ■價格840日圓 ■限網路販售

13:●WW II 德軍星形天線組（貨號35-004）■塑膠射出 ■價格1260日圓

●WW II 德軍星形天線組 附Adlers Nest金屬天線（貨號35-L10）■塑膠射出 ■價格1575日圓■限網路販售

**■戰鷹 ○GSI**

●虎I式初期型用履帶（可動式）（貨號AF35094）■塑膠射出 ■價格1890日圓

●虎I式後期型用履帶（可動式）（貨號AF35093）■塑膠射出 ■價格1890日圓

●虎I式用可動式履帶・鐵路運輸型（貨號AF35129）■塑膠射出 ■價格1995日圓

●虎I式初期型履帶（長條式）（貨號AF35115）■軟膠製 ■價格945日圓

●虎I式中後期用履帶（長條式）（貨號AF35114）■軟膠製 ■價格945日圓

14:●虎I式鐵路運輸用履帶（長條式）（貨號AF35131）■軟膠製 ■價格735日圓

●Flak18/虎I式用88mm 56倍徑彈藥&彈藥箱（貨號AF35107）■塑膠射出 ■價格1890日圓

●德軍56倍徑8.8cm砲彈殼組（貨號AF35095）■金屬製 ■價格1050日圓

●虎I式後期型用潛望鏡組（貨號AC35004）■塑膠射出 ■價格630日圓

●防磁紋路滾輪（貨號AC35003）■工具 ■價格945日圓

**■ModelKasten ○ARTBOX**

15:●虎I式後期型用履帶（貨號SK-1）■塑膠射出 ■價格4200日圓

●虎I式初期型用履帶（貨號SK-2）■價格4200日圓

●虎I式鐵路運輸用履帶（貨號SK-3）■價格4200日圓

●虎I式後期型 備用履帶（貨號SK-4）■價格1050日圓

●虎I式初期型 備用履帶（貨號SK-5）■價格1050日圓

●虎I式初期型 路輪（貨號W-1）■價格2625日圓

●防磁紋路滾輪&壓印章5支一組（貨號R-1）■價格1680日圓

**■Fine Molds ○Fine Molds**

16:●德軍戰車用潛望鏡組1（虎式、豹式專用）（貨號MG-008）■塑膠射出 ■價格630日圓

●虎I式初期型防彈玻璃組（貨號MG-023）■塑膠射出 ■價格630日圓

●虎I式後期型8.8cm主砲砲管（貨號MG-036）■金屬製 ■價格1260日圓

●虎I式初期、中期8.8cm戰車砲砲管（貨號MG-041）■金屬製 ■價格1260日圓

**■ABER ○BAUMANN**

●斐迪南P VK4501重戰車（Italeri用）（貨號35005）■蝕刻片 ■價格2940日圓

●虎I式戰車初期型（Italeri用）（貨號35014）■蝕刻片 ■價格3570日圓

●虎I式戰車後期型（田宮/Italeri用）（貨號35015）■蝕刻片 ■價格3465日圓

●VI號戰車（P）保時捷虎式用Vol.1基本組（威龍用）（貨號35175 ■蝕刻片 ■價格3990日圓

●VI號戰車（P）保時捷虎式用Vol.2擋泥板組（威龍用）（貨號35176）■蝕刻片 ■價格3045日圓

17:●虎I型車內零件（威龍用）（貨號35177）■蝕刻片 ■價格4095日圓

●車載裝備鉤環組1939～43年型通用零件（貨號35A003）■蝕刻片 ■價格2100日圓

●車載裝備鉤環組1943～45年型通用零件（貨號35A004）■蝕刻片 ■價格2100日圓

●虎I式戰車前後擋泥板（貨號35A010）■蝕刻片 ■價格2100日圓

●虎I式極初期型側裙（貨號35A011）■蝕刻片 ■價格2730日圓

●虎I式側裙＋排氣管保護罩（貨號35A012）■蝕刻片 ■價格2730日圓

●象式&VK4501用擋泥板（Italeri用）（貨號35A017）■蝕刻片 ■價格2415日圓

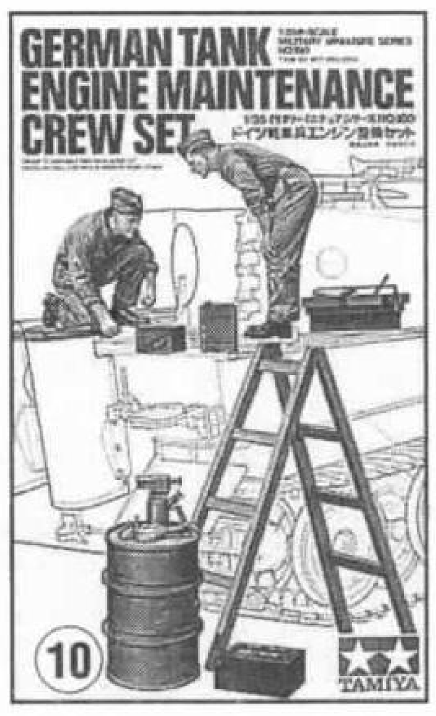
●戰車用千斤頂通用零件（貨號35A019）■蝕刻片 ■價格1680日圓

●車輛用扣具通用零件（貨號35A020）■蝕刻片 ■價格1365日圓

## ■改裝套件

**■田宮** ○田宮

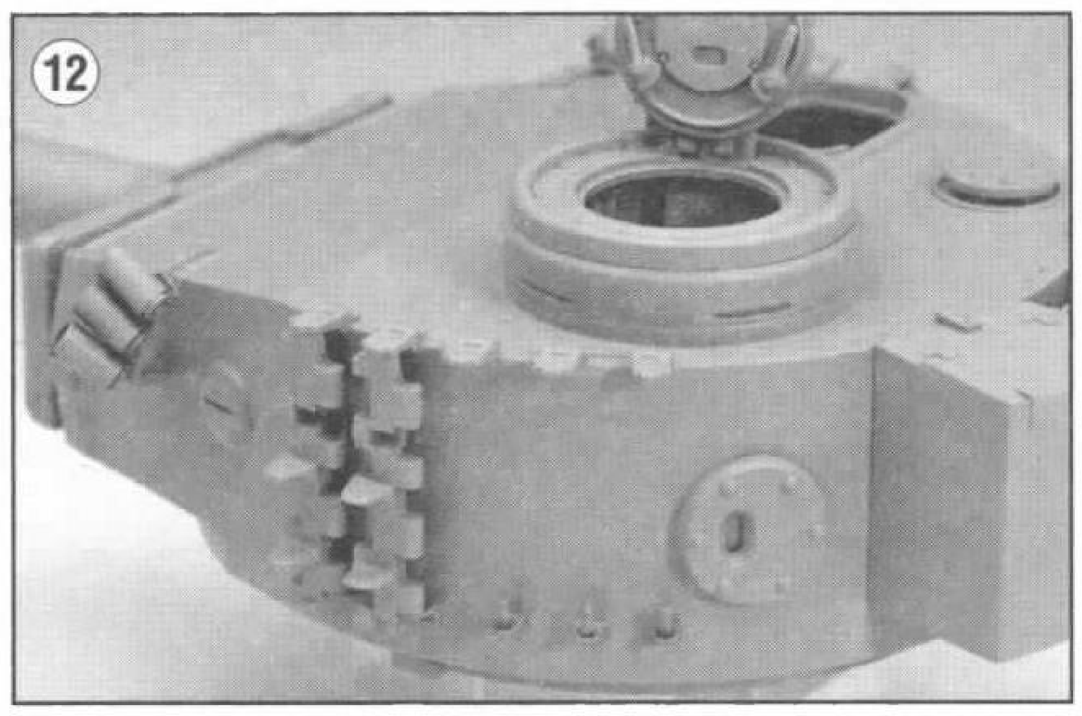






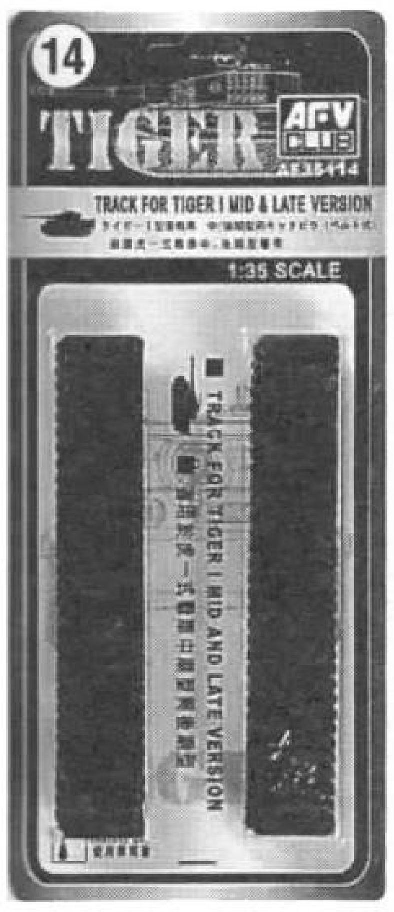
**■TASCA** ○PLATZ5







**■戰鷹** ○GSI



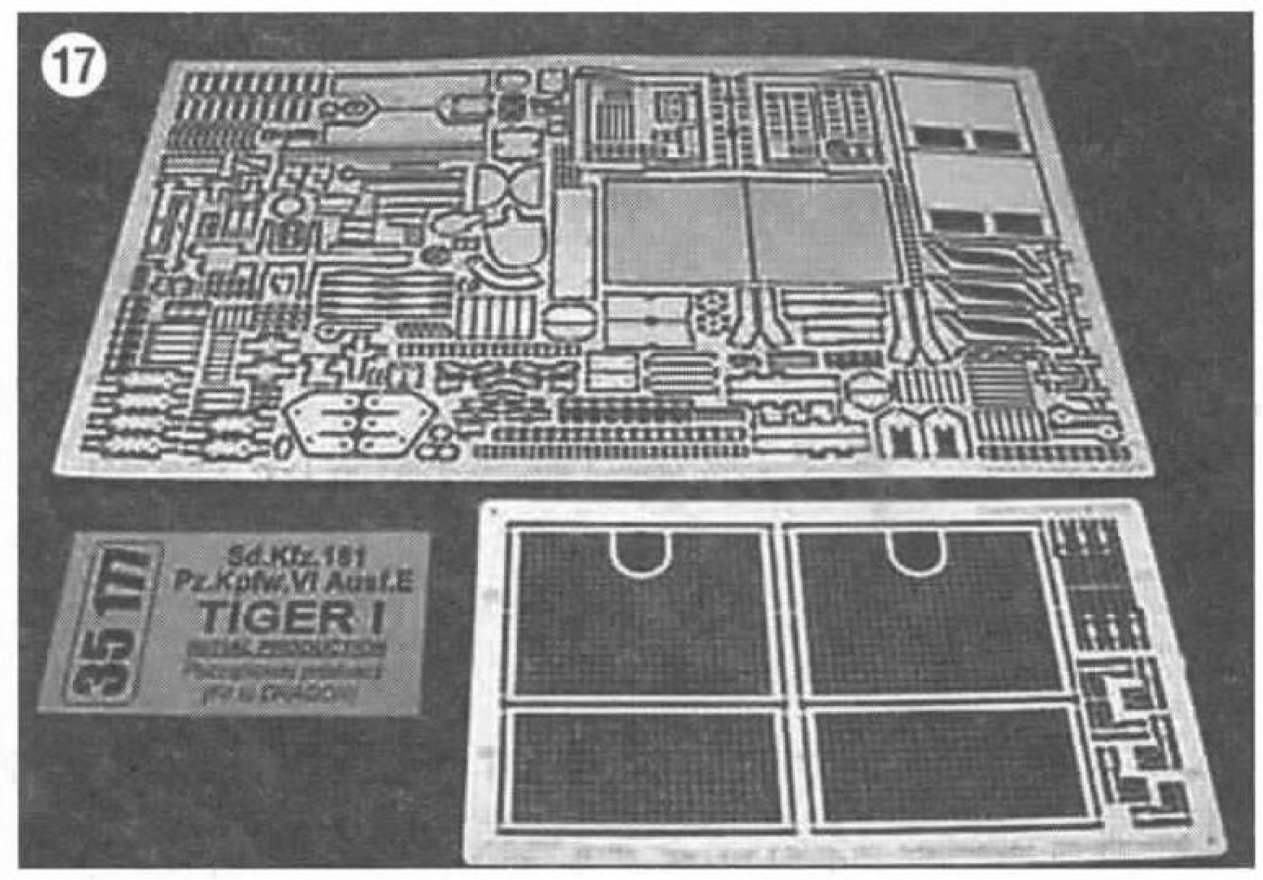

**■ModelKasten** ○ARTBOX




**■Fine Molds** ○Fine Molds



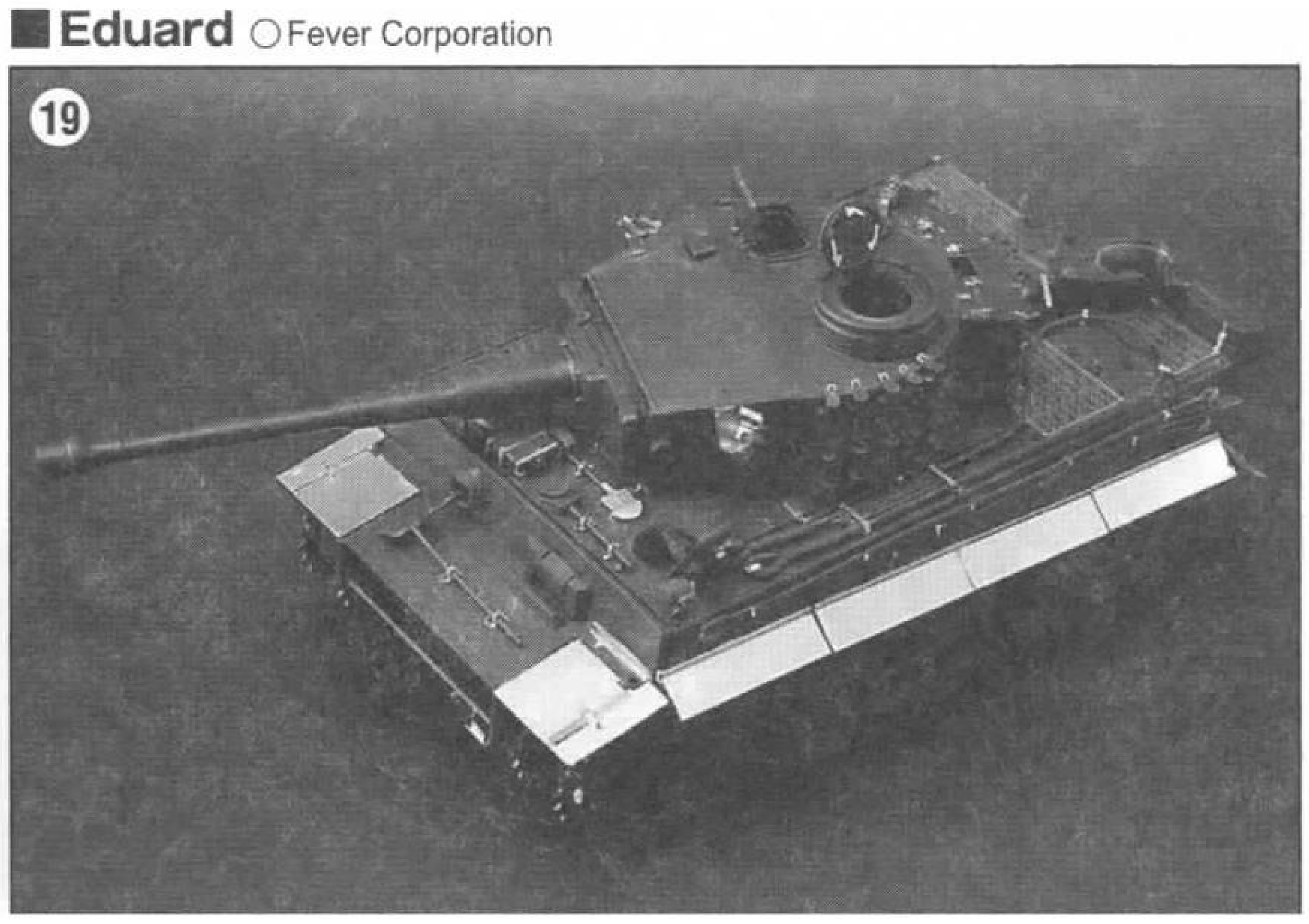

**■ABER** ○BAUMANN



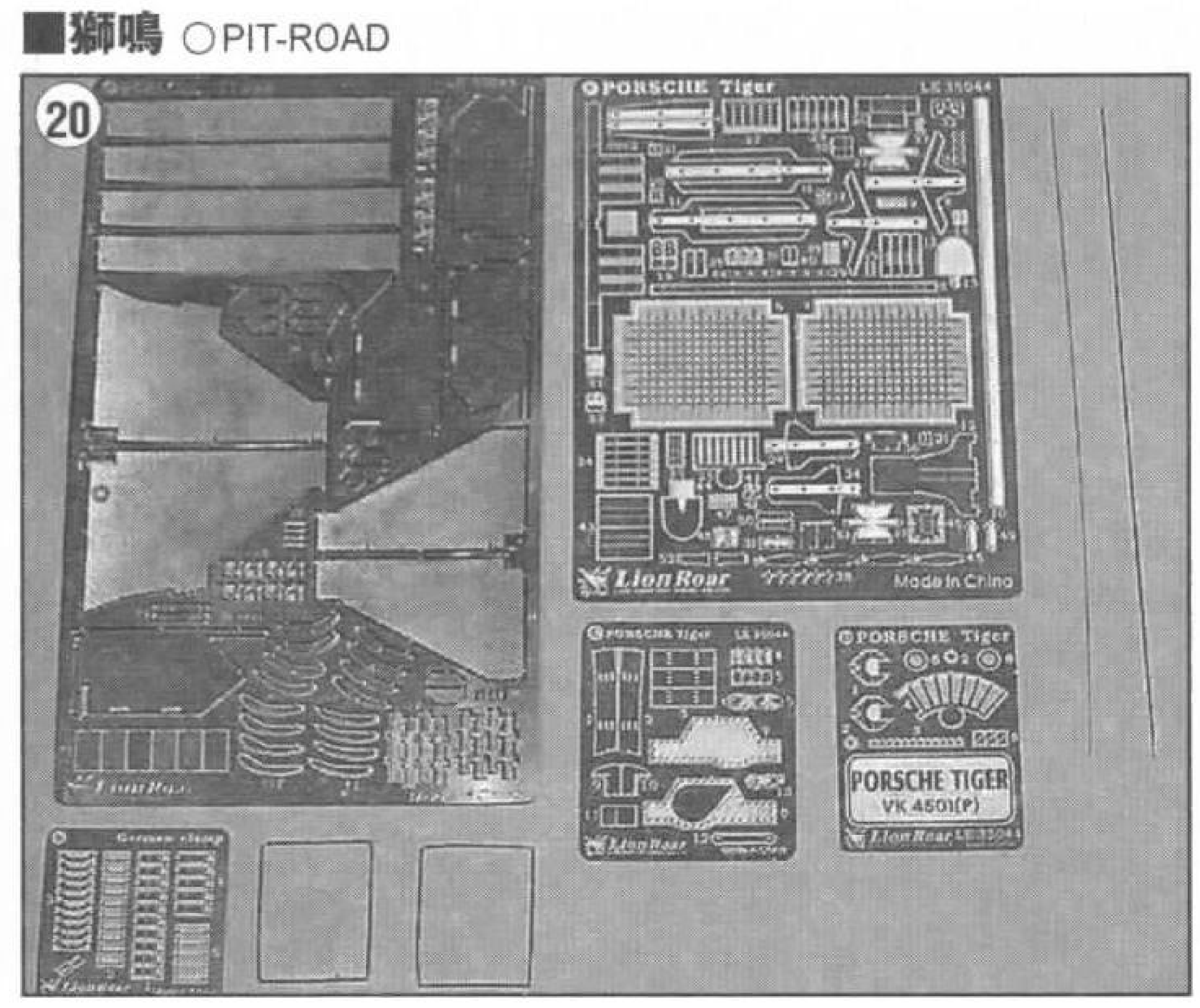

**■沃雅** ○Success Models




**■Eduard** ○Fever Corporation




**■獅鳴** ○PIT-ROAD




●車輛用皮帶&皮帶扣(貨號35A021) ■蝕刻片 ■價格1575日圓
●扣具&皮帶扣(兩款)(貨號35A093) ■蝕刻片 ■價格1575日圓
●車載裝備鉤環組1939～43年型通用零件(新設計)(貨號35A098) ■蝕刻片 ■價格1995日圓
●車載裝備鉤環組1943～45年型通用零件(新設計)(貨號35A099) ■蝕刻片 ■價格1995日圓
●虎Ⅰ型砲塔置物箱・標準型(貨號335A102) ■蝕刻片 ■價格1995日圓
●虎Ⅰ式引擎防護網(田宮用)(貨號35G03) ■蝕刻片 ■價格1365日圓
●虎Ⅰ式引擎防護網(戰鷹用)(貨號35G15) ■蝕刻片 ■價格1365日圓
●保時捷虎式重戰車引擎防護網(威龍用)(貨號35G17) ■蝕刻片 ■價格1365日圓
●虎Ⅰ式重戰車用引擎防護網(威龍用)(貨號35G18) ■蝕刻片 ■價格1365日圓
●虎Ⅰ式初期型用全套蝕刻片 含鋁製砲管(貨號35K01) ■蝕刻片 ■價格1萬2075日圓
●88㎜ KwK36 L56虎Ⅰ式初期型用砲管(貨號35L26) ■金屬製 ■價格3255日圓
●88㎜ KwK36 L56虎Ⅰ式後期型用砲管(貨號35L28) ■金屬製 ■價格3255日圓
●車載MG34機槍槍管2支一組(車削製品)(貨號35L63) ■金屬製 ■價格2100日圓
●步兵用MG34機槍槍管2支一組(車削製品)(貨號35L70) ■金屬製 ■價格3360日圓
●88㎜ KwK36 L56虎Ⅰ式初期型用砲管(威龍用)(貨號35L76) ■金屬製 ■價格3255日圓
●焊接紋、表現戰車等焊接痕跡零件(貨號35R05) ■蝕刻片 ■價格1050日圓
●焊接紋(細線)、表現戰車等焊接痕跡零件(貨號35R06) ■蝕刻片 ■價格1050日圓
●德軍戰車用千斤頂 銅製(貨號35R07) ■金屬製 ■價格1365日圓
●戰車用2m天線3支一組(貨號353R26) ■金屬製 ■價格1050日圓

**■沃雅 ○Success Models**

●虎Ⅰ式極初期型用 威龍6252用(貨號PE35055) ■蝕刻片 ■價格2100日圓
●虎Ⅰ式最後期型用 戰鷹35079用(貨號PE35056) ■蝕刻片 ■價格2625日圓
●虎式戰車(保時捷砲塔)用 威龍用(貨號PE35057) ■蝕刻片 ■價格3360日圓
●虎Ⅰ式極初期型(北非式樣)用 田宮MM227用(貨號PE35061) ■蝕刻片 ■價格3675日圓
●虎Ⅰ式初期型用 田宮MM216用(貨號PE35062) ■蝕刻片 ■價格3675日圓
●虎Ⅰ式重戰車後期型用 威龍6253用(貨號PE35070) ■蝕刻片 ■價格2625日圓
●虎Ⅰ式重戰車中期型用 田宮用(貨號PE35072) ■蝕刻片 ■價格2625日圓
18: ●虎Ⅰ式戰車初期型 威龍用(貨號PE35127) ■蝕刻片 ■價格5880日圓
●虎Ⅰ式戰車用置物箱(貨號PEA055) ■樹脂製 ■價格1680日圓
●虎Ⅰ式空氣濾清器後期型(貨號PEA087) ■樹脂製 ■價格1995日圓
●虎Ⅰ式戰車用破損路輪 威龍用(貨號PEA088) ■樹脂製 ■價格1155日圓
●WW Ⅱ 煙霧彈發射器 1942～1943式樣(貨號PEA068) ■蝕刻片 ■價格1260日圓
●虎Ⅰ式引擎防護網 田宮用(貨號AP015) ■蝕刻片 ■價格525日圓
●WW Ⅱ 德軍車輛用扣具組2(貨號AP029) ■蝕刻片 ■價格525日圓
●WW Ⅱ 煙霧彈發射器(貨號ME-A007) ■蝕刻片 ■價格840日圓
●虎式戰車用通砲桿(貨號ME-A054) ■金屬製 ■價格1260日圓
●WW Ⅱ 車輛用纜繩組Ⅰ(貨號VR-A001) ■金屬製 ■價格525日圓
●WW Ⅱ 車輛用纜繩組Ⅱ(貨號VR-A002) ■金屬製 ■價格525日圓

**■Eduard ○Fever Corporation**

●虎Ⅰ式防護網 田宮用(貨號TP004) ■蝕刻片 ■價格662日圓
●虎Ⅰ式E型後期型防護網 戰鷹用(貨號TP071) ■蝕刻片 ■價格1575日圓
●虎Ⅰ式防護網 田宮用 附背膠(貨號TP090) ■蝕刻片 ■價格945日圓
●虎Ⅰ式戰車砲管 戰鷹用(貨號34059) ■金屬製 ■價格1522日圓
19: ●虎Ⅰ式E型初期型 田宮用(貨號35976) ■蝕刻片 ■價格3570日圓
●路輪快速遮蓋型板 虎Ⅰ式極初期型 威龍用(貨號XT123) ■遮蓋型板 ■價格683日圓

**■獅鳴 ○PIT-ROAD**

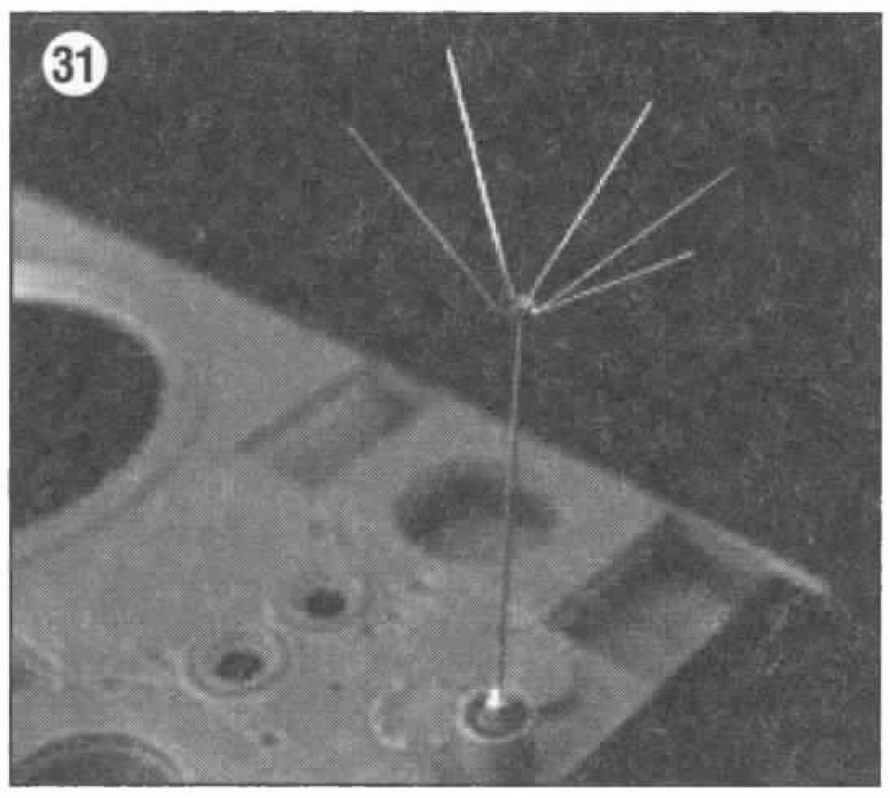
●虎Ⅰ式中後期型用 田宮用(貨號LE35015) ■蝕刻片 ■價格1785日圓
●虎Ⅰ式初期型用 田宮用(貨號LE35023) ■蝕刻片 ■價格2100日圓
20: ●保時捷虎式用 威龍6210用(貨號LE35044) ■蝕刻片 ■價格2100日圓
●虎Ⅰ式初期型用 威龍用(貨號LE35049) ■蝕刻片 ■價格1890日圓
●虎Ⅰ式防護網 威龍用(貨號LE35102) ■蝕刻片 ■價格1050日圓
●虎Ⅰ式防護網 田宮用(貨號LE35103) ■蝕刻片 ■價格1050日圓
●虎Ⅰ式防護網 戰鷹用(貨號LE35107) ■蝕刻片 ■價格840日圓
●KwK36 88㎜ L56金屬砲管 虎Ⅰ式用(貨號LB3501) ■金屬製 ■價格1260日圓
●KwK36 88㎜ L56金屬砲管 田宮/愛德美初期型用(貨號LB3518) ■金屬製 ■價格2100日圓
●KwK36 88㎜ L56金屬砲管 威龍初期型用(貨號LB3520) ■金屬製 ■價格2100日圓
●KwK36 88㎜ L56金屬砲管 戰鷹初期型用(貨號LB3521) ■金屬製 ■價格2100日圓
●虎Ⅰ式後期型 戰鷹35079用(貨號LAM033) ■蝕刻片 ■價格945日圓

# ■改裝套件

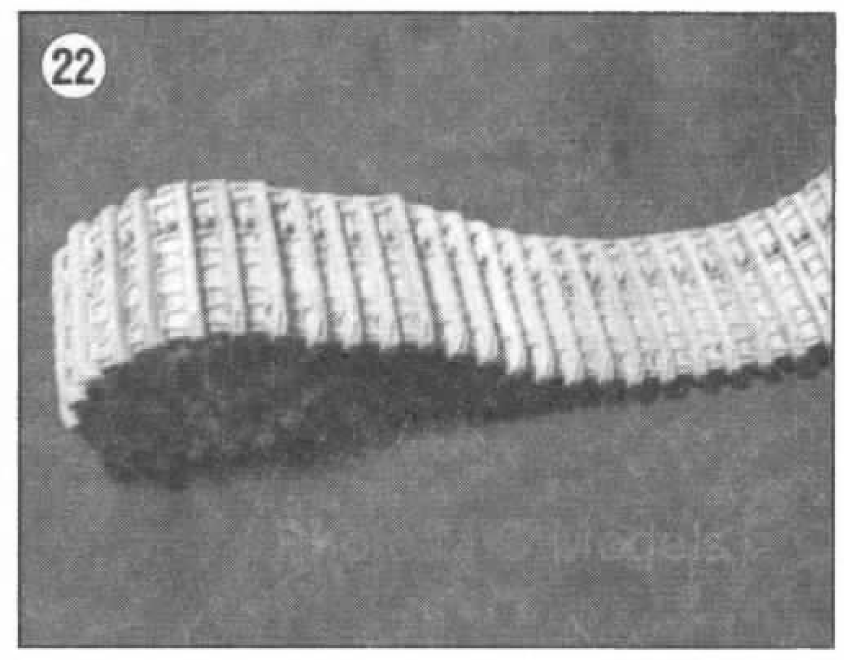
**■Friulmodel** ○M.S Models



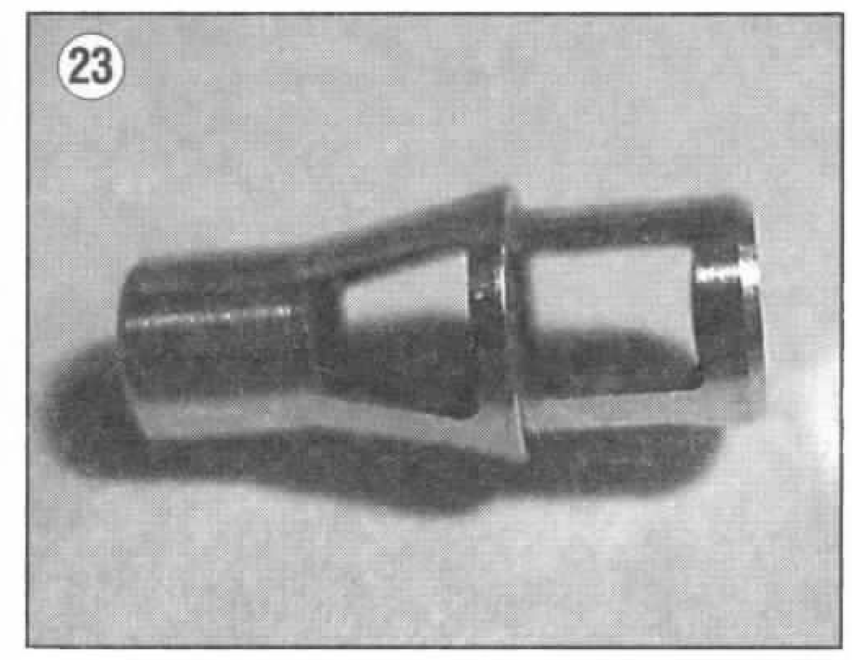

**■Perfect Metal Barrel (SR)** ○M.S Models



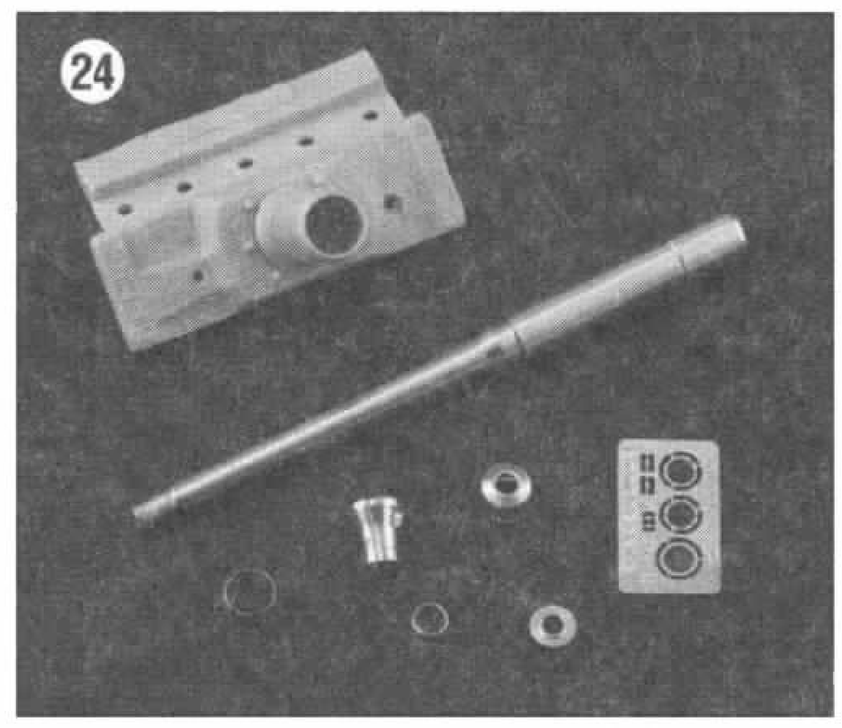
**■WW II Production** ○M.S Models



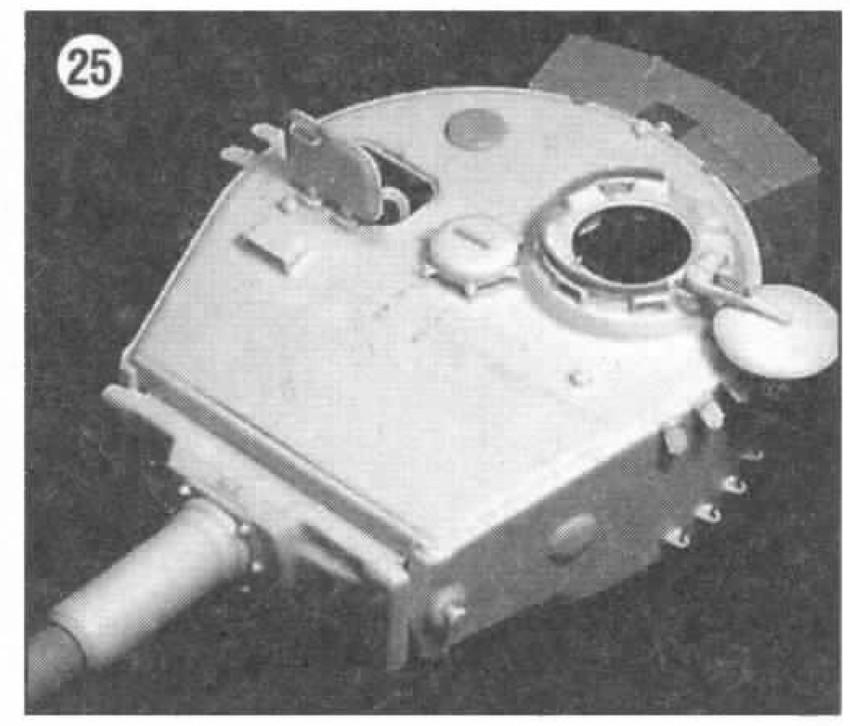
**■Armo** ○M.S Models



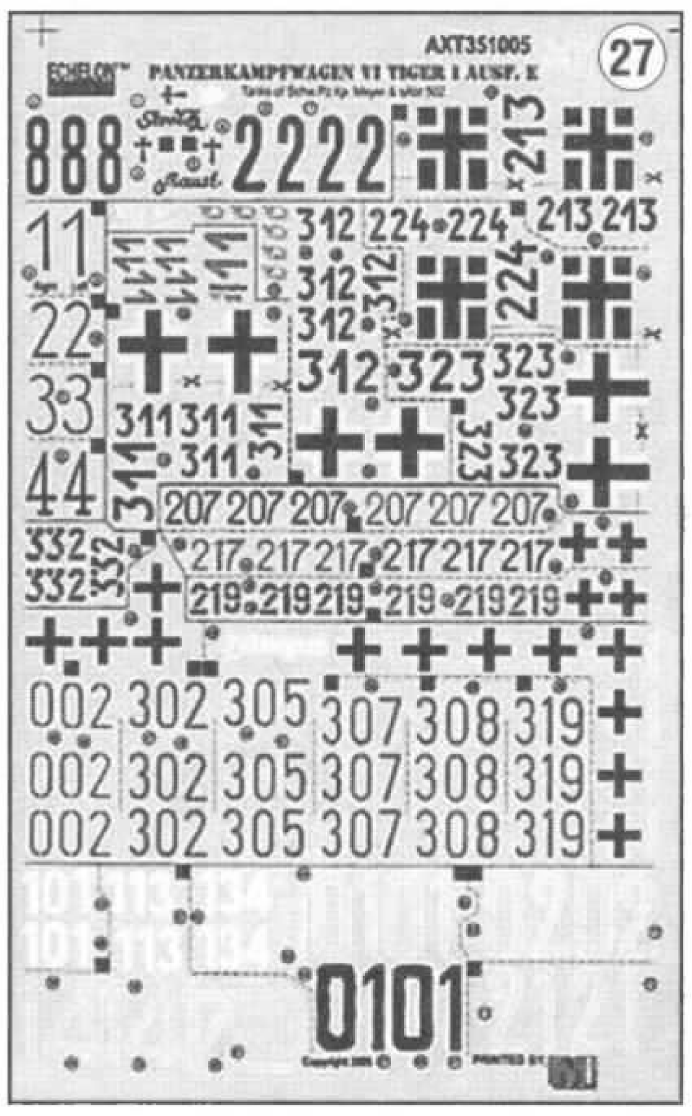
**■Armour Scale** ○M.S Models



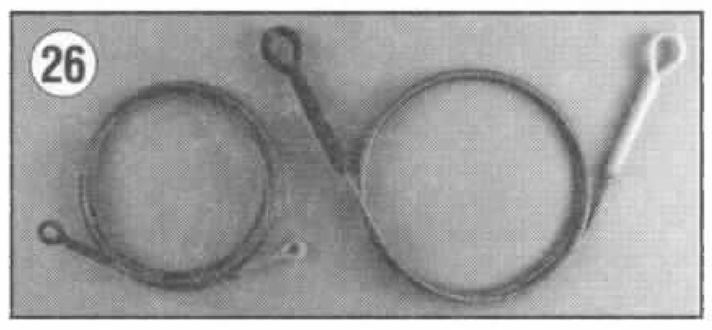
**■BLAST Model** ○M.S Model



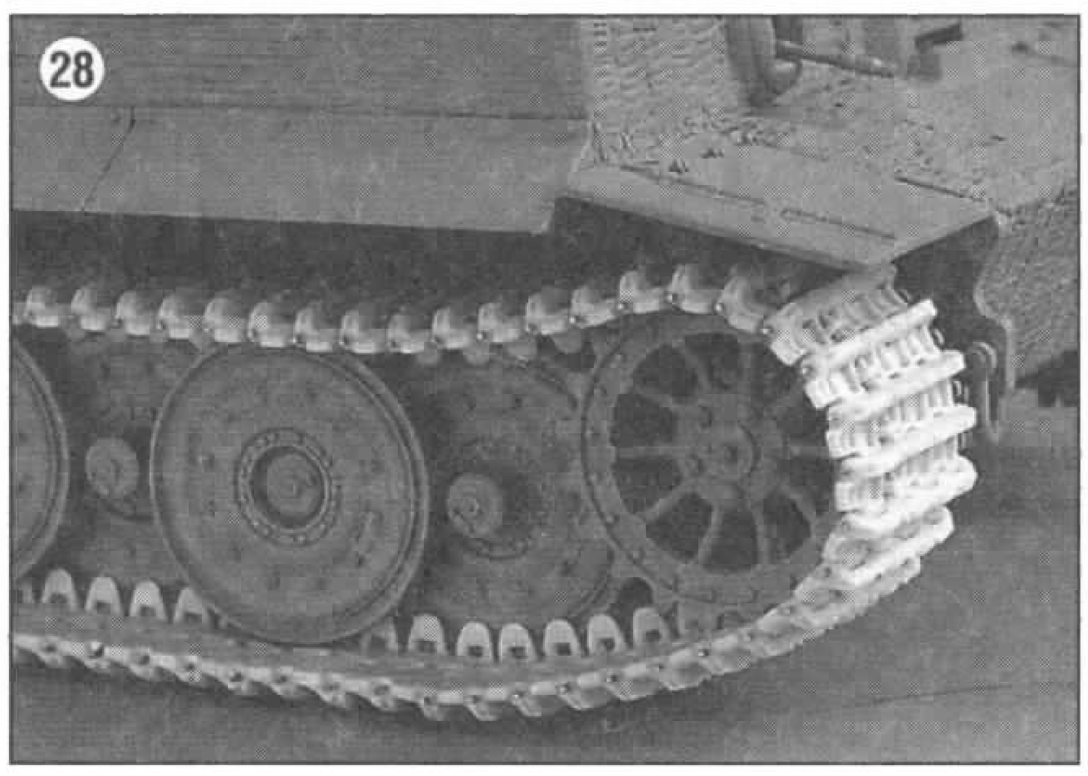
**■Echelon** ○M.S Models



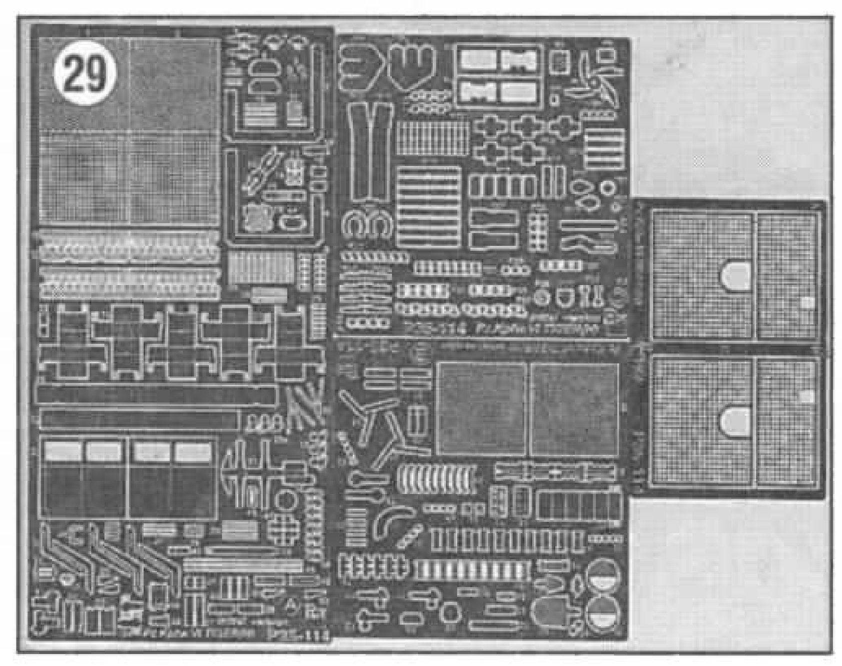

**■EUREKA XXL** ○M.S Models



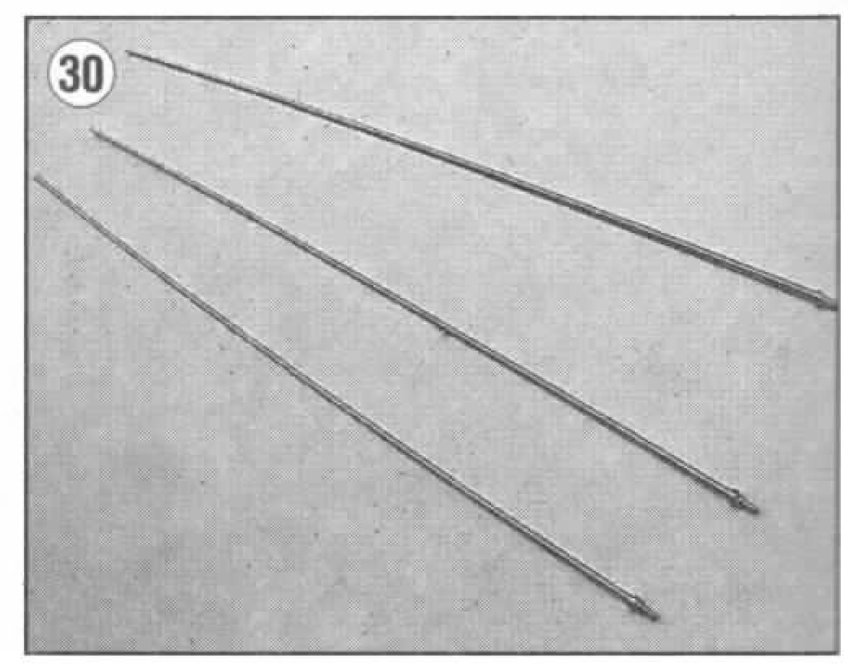
**■LionMarc Model Designs** ○M.S Models



**■PART** ○M.S. Models



**■Passion Models** ○M.S Models



**■Friulmodel ○M.S Models**
21:●虎I式/突擊虎式後期型履帶(貨號ATL-06) ■金屬製 ■價格4410日圓
●虎I式初期型履帶(貨號ATL-25) ■金屬製 ■價格4410日圓
●虎I式運輸用履帶(貨號ATL-26) ■金屬製 ■價格4410日圓

**■WW II Production ○M.S Models**
●虎I式極初期型履帶(貨號WW II 35026) ■樹脂製 ■價格4961日圓
●虎I式初期型履帶(貨號WW II 35027) ■樹脂製 ■價格4725日圓
22:●虎I式後期型履帶(貨號WW II 35028) ■樹脂製 ■價格4725日圓
●虎I式初期型細部加工套件(貨號WW II 35029) ■樹脂製 ■價格2100日圓
●虎I式中後期細部加工套件(貨號WW II 35050) ■樹脂製 ■價格2100日圓
●虎式初期型履帶(貨號WW II 35061) ■樹脂製 ■價格4725日圓

**■Armo ○M.S Models**
23:●88mm IV型 2段制退器(貨號35721) ■金屬製 ■價格1355日圓
●88mm KwK36 L/56 虎I式用(貨號35739) ■金屬砲管 ■價格1985日圓
●88mm虎I式用彈藥(12枚)(貨號35743) ■金屬製 ■價格1985日圓
●虎I式後期型(貨號35759) ■金屬砲管 ■價格1985日圓
●KwK36 L/56 虎I式初期型 威龍用(貨號35795) ■金屬砲管 ■價格2363日圓
●虎I式(P)威龍6210用(貨號35797) ■金屬砲管 ■價格2363日圓

**■Armour Scale ○M.S Models**
24:●88mm KwK36 L/56 虎I式後期型用砲管(貨號B35-008) ■金屬製 ■價格2205日圓
●88mm KwK36 L/56 虎I式初期型用砲管(貨號B35-009) ■金屬製 ■價格2205日圓
●88mm KwK36 L/56 虎I式最後期型用砲管(貨號B35-036) ■金屬製 ■價格2205日圓
●虎I式引擎防護網(田宮用)(貨號P35-003) ■蝕刻片 ■價格935日圓
●虎I式引擎防護網(Italeri用)(貨號P35-004) ■蝕刻片 ■價格935日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎式(P)引擎防護網(貨號P35-007) ■蝕刻片 ■價格935日圓
●德軍7.92mm MG34機槍槍管(貨號B35-030) ■金屬製 ■價格1197日圓
●德軍8.8cm彈藥 Flak18/36高射砲 & KwK36戰車砲用(貨號A35-012) ■金屬製 ■價格2006日圓

**■BLAST Model ○M.S Model**
25:●虎I式E型非對稱砲塔1944(貨號BL35030K) ■樹脂製 ■價格5229日圓
●Flak18/36/37 & 虎I式用88mm彈藥組(貨號BL35086K) ■金屬製 ■價格3087日圓

**■EUREKA XXL ○M.S Models**
26:●虎I式用牽引鋼纜組(貨號ER-3502) ■金屬製 ■價格1055日圓

**■Echelon ○M.S Models**
27:●虎I式第502重戰車營 & 邁爾戰鬥群(極初期、初期、中期用)(貨號AXT351005) ■水貼紙 ■價格1638日圓
●虎I式第506重戰車營 & 費爾曼戰鬥群用(貨號AXT351008) ■水貼紙 ■價格1638日圓

**■LionMarc Model Designs ○M.S Models**
●虎I式極初期型履帶(貨號AW70002) ■樹脂製 ■價格4074日圓
28:●虎I式後期型履帶(貨號AW70003) ■樹脂製 ■價格4074日圓

**■PART ○M.S. Models**
●保時捷虎式 威龍用(貨號P35 108) ■蝕刻片 ■價格2079日圓
●保時捷虎式擋泥板 威龍用(貨號P35 109) ■蝕刻片 ■價格2604日圓
29:●Pz.Kpfw.VI 虎I式極初期型 威龍用(貨號P35 114) ■蝕刻片 ■價格2604日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎I式 Ausf.E 威龍用(貨號P35 130) ■蝕刻片 ■價格2289日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎I式 Ausf.E 前後擋泥板 威龍用(貨號P35131) ■蝕刻片 ■價格1260日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎I式 Ausf.E 側裙擋泥板 威龍用(貨號P35 132) ■蝕刻片 ■價格1260日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎I式 Ausf.E 置物箱 威龍用(貨號P35 133) ■蝕刻片 ■價格1260日圓
●Pz.Kpfw.VI 虎式(E)引擎防護網 威龍用(貨號P35 148) ■蝕刻片 ■價格1187日圓
●虎式 千斤頂(貨號P35 175) ■蝕刻片 ■價格1260日圓

**■Passion Models ○M.S Models**
30:●2m天線組(金屬車削3支一組)(貨號P35020) ■金屬製 ■價格820日圓
●0.9mm螺絲頭(100個)+0.9mm鑽頭(貨號P35003) ■金屬製 ■價格1180日圓

**■Perfect Metal Barrel (SR) ○M.S Models**
●8.8cm L56 虎I式砲管(貨號35015SR) ■金屬製 ■價格1859日圓
●MG34機槍槍管(貨號35019SR) ■金屬製 ■價格1187日圓
31:●天線組(貨號35023SR) ■金屬製 ■價格2079日圓
●2m天線組(4支一組)(貨號35024SR) ■金屬製 ■價格1649日圓
●MG34(後期型)車載/防空機槍槍管(貨號35028SR) ■金屬製 ■價格1166日圓

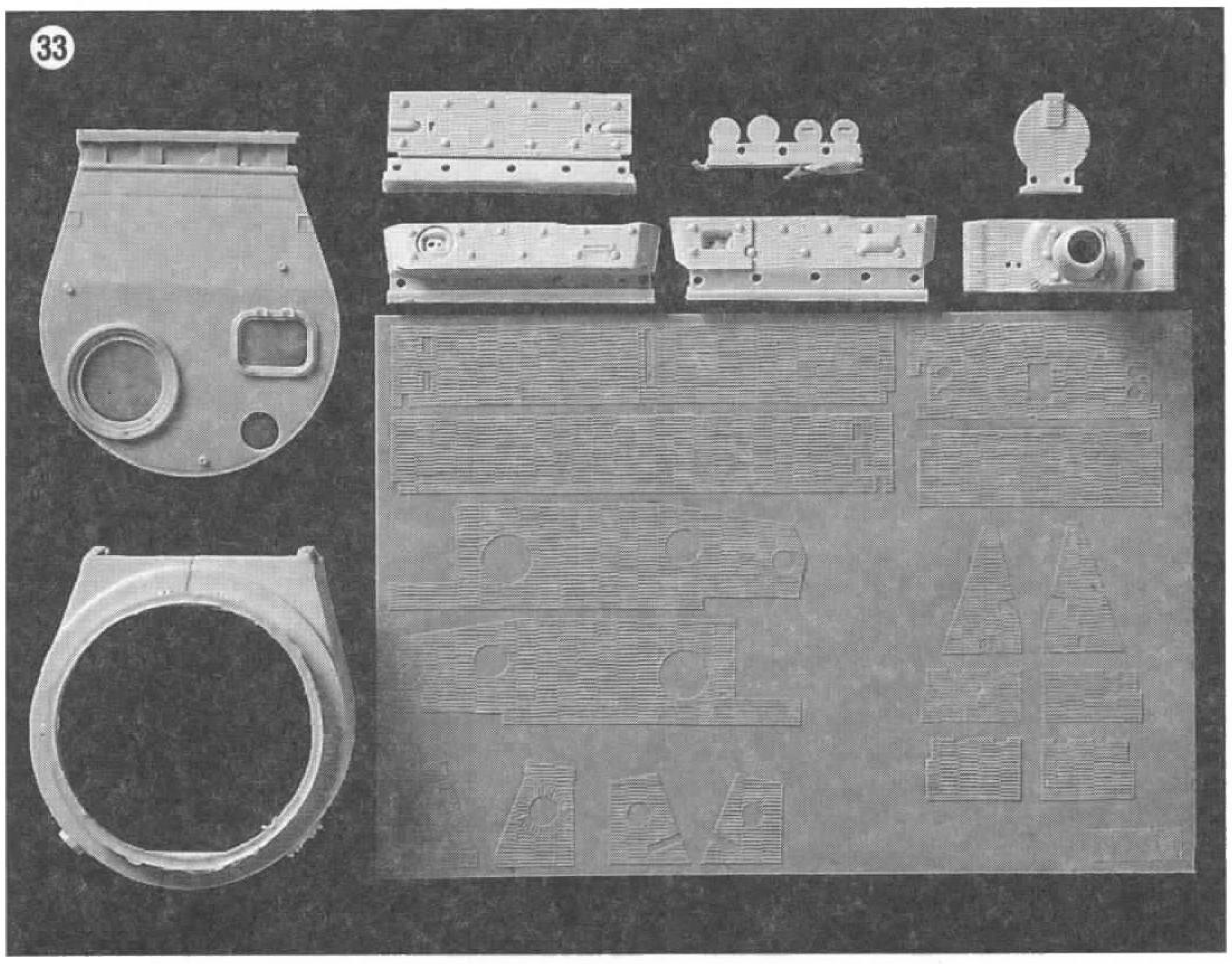
**■Tiger Model Designs ○M.S Models**
●重戰車牽引鋼纜/附眼環(貨號10004) ■金屬製 ■價格777日圓
●90mm煙霧彈發射器 細部加工套件(貨號10042) ■金屬製 ■價格1029日圓
●虎I式備用履帶掛架(貨號16514) ■金屬製 ■價格1554日圓
●虎I式砲盾改裝套件#1(貨號16521) ■樹脂製 ■價格1407日圓
32:●虎I式砲盾改裝套件#2(貨號16522) ■樹脂製 ■價格1407日圓
●90mm煙霧彈發射器組(貨號352063) ■金屬製 ■價格1155日圓

**■Attacker Model ○HOBBY DEPOT "G"**
●防磁板Sd.Kfz.181虎I型(田宮用)(貨號AT35005) ■樹脂製 ■價格5400日圓
●防磁板Sd.Kfz.181虎I式中期型(田宮用)(貨號AT35013) ■樹脂製 ■價格5400日圓
33:●防磁板Sd.Kfz.181虎I型保時捷(威龍6210用)(貨號AT35029) ■樹脂製 ■價格5400日圓
●防磁板Sd.Kfz.181虎I型後期型(戰鷹用)(貨號AT35030) ■樹脂製 ■價格5400日圓
●防磁板Sd.Kfz.181虎I型後期型(威龍用)(貨號AT35032) ■樹脂製 ■價格5400日圓
●受損防磁板Sd.Kfz.181虎I式(威龍用)(貨號SE3501) ■樹脂製 ■價格6700日圓

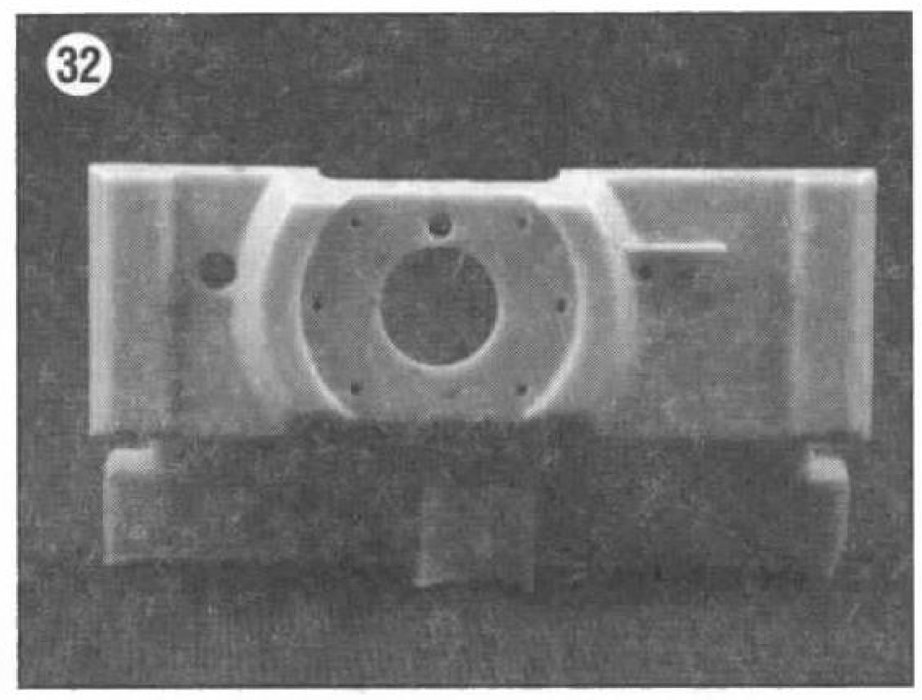
**■Royal Model ○M.S Models**
●虎I式傳動系統(貨號RM094) ■樹脂製 ■價格1820日圓
●虎I式工具&扣具(貨號RM455) ■樹脂製 ■價格2240日圓
●虎I式引擎防護網(貨號RM473) ■蝕刻片 ■價格980日圓
●WW II 戰車兵耳機組(貨號RM217) ■樹脂製 ■價格1540日圓
34:●戰車滅火器(貨號RM247) ■樹脂製 ■價格1540日圓
●德軍戰車潛望鏡(貨號RM248) ■樹脂製 ■價格1400日圓
●WW II MG34-42套組(貨號RM497) ■樹脂製 ■價格1820日圓
●重戰車用拖曳鋼纜(貨號RM063) ■金屬製 ■價格560日圓
●德軍戰車拖曳鉤(貨號RM076) ■樹脂製 ■價格840日圓
●WW II 東部戰線虎I式戰車兵3人組(貨號RM171) ■樹脂製 ■價格4760日圓
●WW II 武裝親衛隊虎I式戰車兵(貨號EM232) ■樹脂製 ■價格3640日圓
●WW II 虎I式戰車兵(貨號RM335) ■樹脂製 ■價格1680日圓

**■Cavalier Model ○Fever Corporation**
35:●虎I式後期型用防磁板 威龍6253用(貨號131) ■樹脂製 ■價格2520日圓

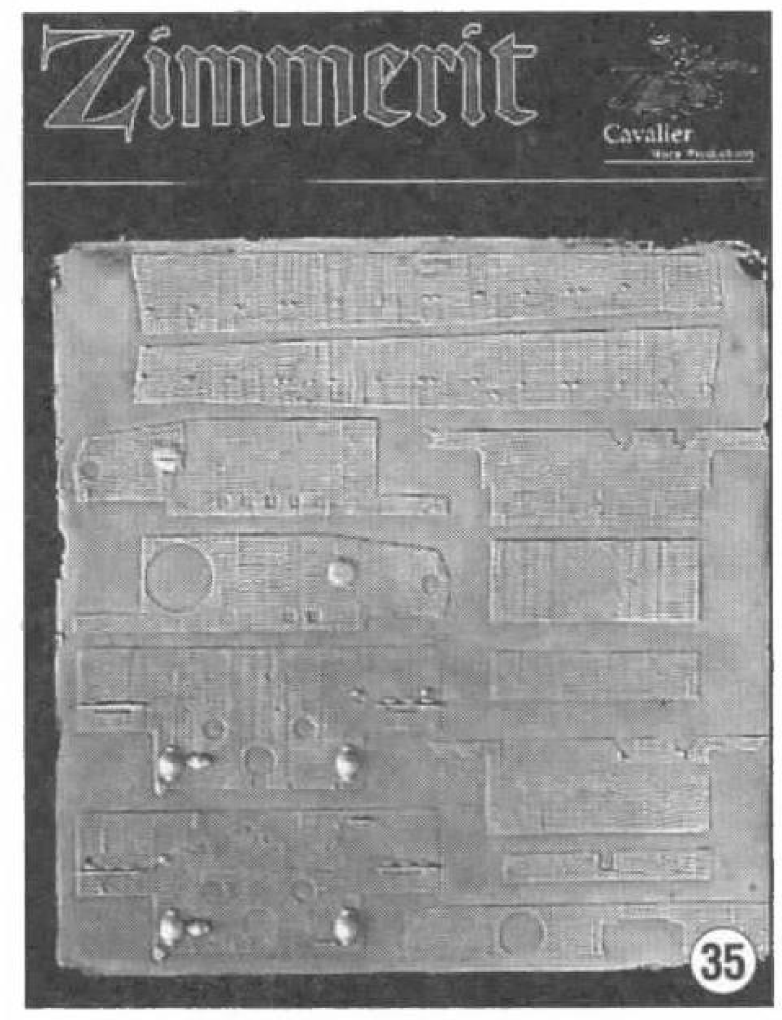
■**Attacker Model** ○HOBBY DEPOT "G"



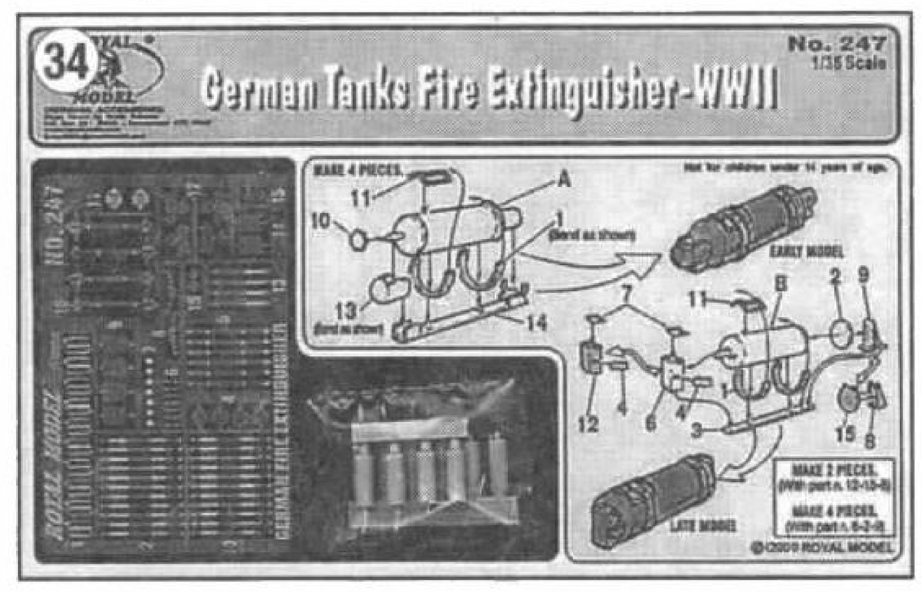
■**Tiger Model Designs** ○M.S Models



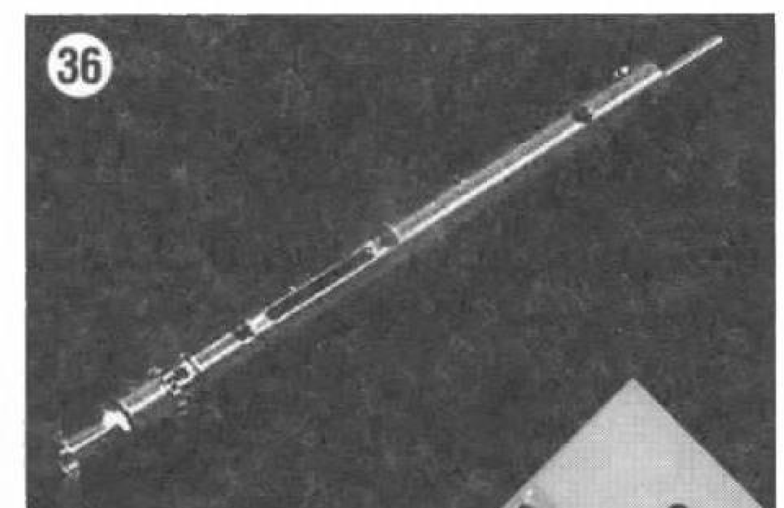
■**Cavalier Model** ○Fever Corporation



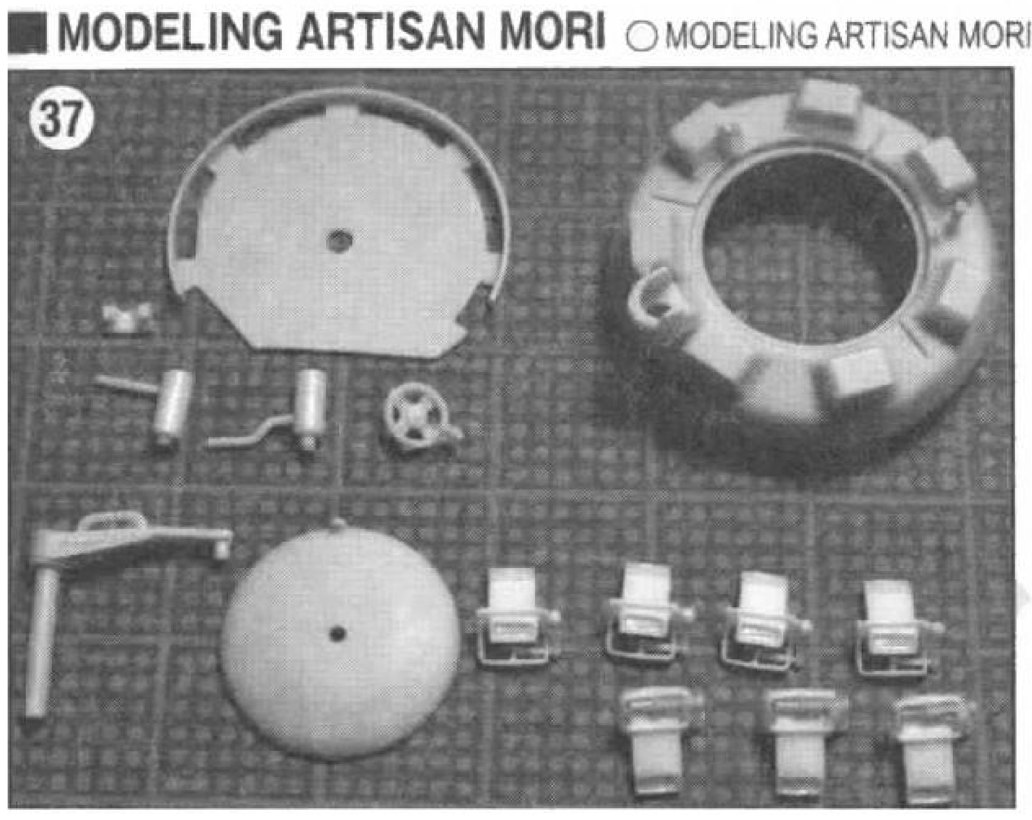

■**Royal Model** ○M.S Models



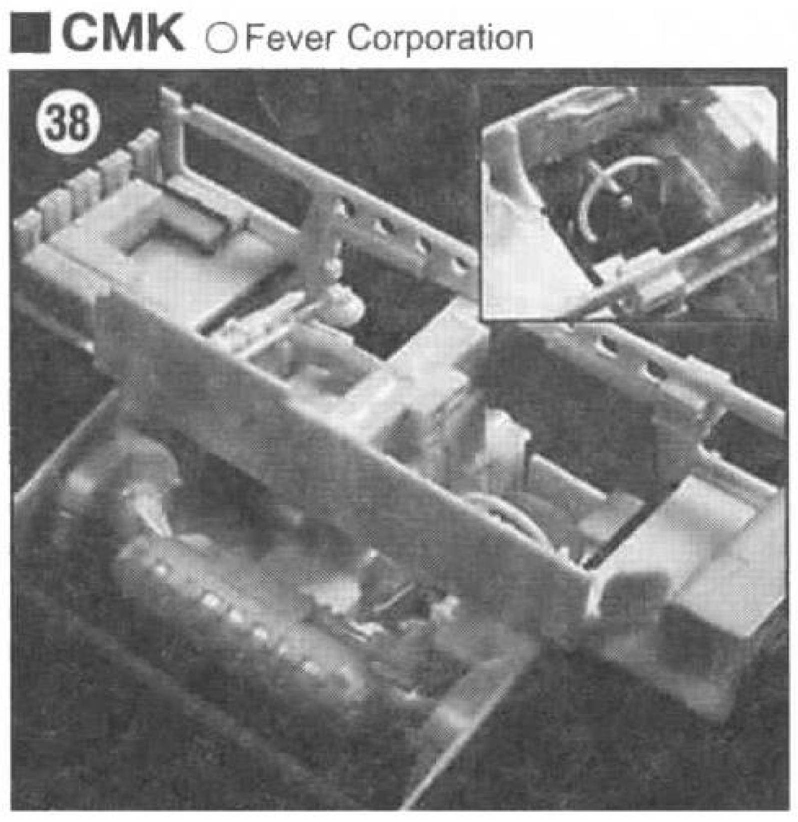

■**Adlers Nest**
○Adlers Nest



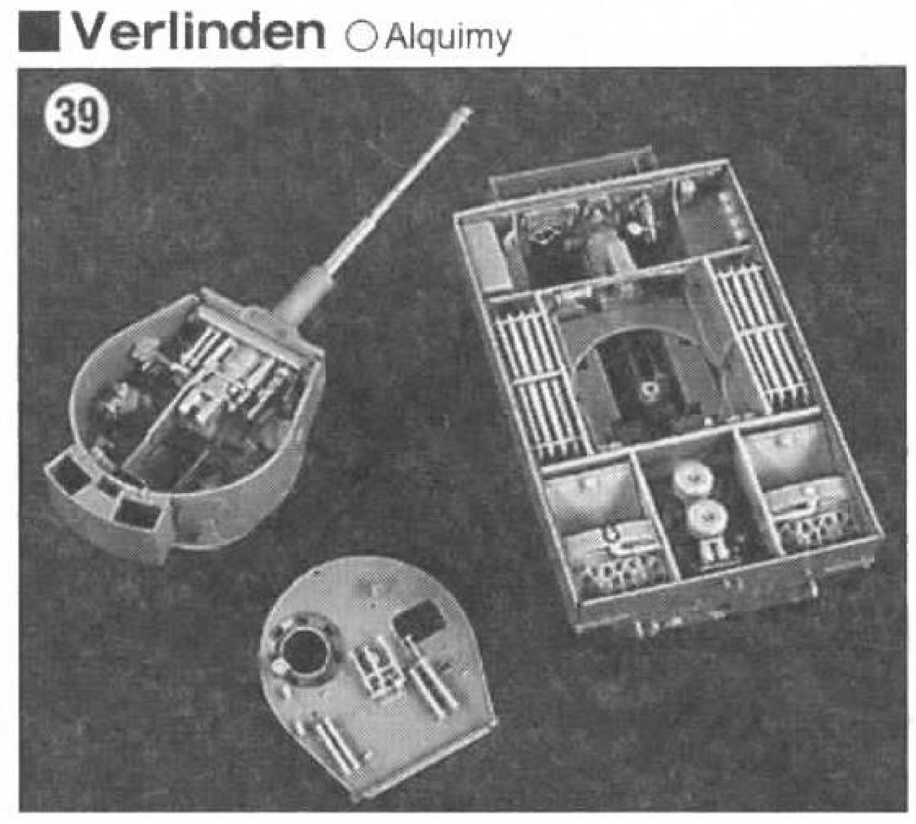
■**MODELING ARTISAN MORI** ○MODELING ARTISAN MORI



■**CMK** ○Fever Corporation



■**Verlinden** ○Alquimy






■**ZITADER**
○ZITADER

■**Adlers Nest ○Adlers Nest**

●MG34(後期型)車載機槍槍管(貨號ANM-35002S) ■金屬製 ■價格1050日圓
●MG34(後期型)車載機槍槍管(SBF(染黑加工))(貨號ANM-35002BS) ■金屬製 ■價格1155日圓
●MG34(後期型)車載機槍槍管(HD)(貨號ANM-35005) ■金屬製 ■價格1680日圓
36: ●MG34(後期型)車載機槍槍管(HD)(SBF)(貨號ANM-35005B) ■金屬製 ■價格1890日圓
●MG34(前期型)車載機槍槍管(HD)(貨號ANM-35006) ■金屬製 ■價格1785日圓
●MG34(前期型)車載機槍槍管(HD)(SBF)(貨號ANM-35006B) ■金屬製 ■價格1995日圓
●德軍2m天線(3支一組)(貨號ANM-35008) ■金屬製 ■價格1050日圓
●虎I式履帶插銷(10支裝)(貨號ANM-35012) ■金屬製 ■價格1260日圓
●MG34同軸機槍槍管(5支裝)(貨號ANM-35013) ■金屬製 ■價格1050日圓
●MG34同軸機槍槍管(4支裝)(SBF)(貨號ANM-35013B) ■金屬製 ■價格1050日圓

■**MODELING ARTISAN MORI ○MODELING ARTISAN MORI**

●第503重戰車營虎I式用置物箱(貨號MGP01) ■樹脂製 ■價格1155日圓
37: ●虎王亨舍爾砲塔用車長觀測塔(虎I式最後期型可用)(貨號MGP11) ■樹脂製 ■價格1785日圓
●虎I & II用車長艙門(貨號MGP12) ■樹脂製 ■價格630日圓
●虎I式中期&後期型用車長觀測塔(貨號MGP13) ■樹脂製 ■價格1785日圓
●德軍車載工具組(貨號MGP14) ■樹脂製 ■價格1260日圓
●20t千斤頂(貨號MGP15) ■樹脂製 ■價格945日圓
●POSCH車燈組(貨號MGP17) ■樹脂製 ■價格1260日圓

■**CMK ○Fever Corporation**

38: ●虎I式戰車駕駛座(田宮用)(貨號3065) ■樹脂製 ■價格3622日圓
●虎I式戰車引擎(田宮用)(貨號3066) ■樹脂製 ■價格4620日圓

■**Verlinden ○Alquimy**

●虎I式引擎(貨號431) ■樹脂製 ■價格1921日圓
●虎I式戰車引擎室內構(貨號526) ■樹脂製 ■價格3202日圓
●虎I式細部改裝套件(貨號1177) ■樹脂製 ■價格2404日圓
●虎I式E型防磁板(田宮用)(貨號1250) ■樹脂製 ■價格2184日圓
●虎I式車尾內構(貨號1370) ■樹脂製 ■價格3759日圓
●虎I式防磁板(貨號1843) ■樹脂製 ■價格3759日圓
39: ●虎I式後期型內構(威龍6253用)(貨號2300) ■樹脂製 ■價格8190日圓
●虎I式後期型艙門內部(威龍6253用)(貨號2307) ■樹脂製 ■價格3675日圓

■**Master Club ○M.S Models**

●虎I式後期型用可動履帶(插銷式)(貨號MC135005W) ■樹脂製 ■價格3308日圓
●虎I式初期型用可動履帶(插銷式)(貨號MC135006W) ■樹脂製 ■價格3308日圓
●虎I式極初期型用可動履帶 鏡像版(插銷式)(貨號MC135007W) ■樹脂製 ■價格3308日圓
●Sd.Kfz.181象式用可動履帶(卡榫式)(貨號MC135003CL) ■樹脂製 ■價格2919日圓

■**ZITADER ○ZITADER**

40: ●虎I & 虎II車長觀測塔套裝組(2個一組，田宮/威龍用)(貨號SA-3517) ■金屬製 ■價格1713日圓 ■I型(中期以後)用，暫停生產。

■**Hussar Productions ○M.S Models**

●虎I式中後期型砲盾(2個一組)(貨號HSR 35022) ■樹脂製 ■價格1890日圓

■**KARAYA ○M.S Models**

●虎I式用牽引鋼纜 附眼環(貨號TCR02) ■金屬製 ■價格840日圓
●WW II 盟軍車輛用牽引鋼纜(貨號TCR04) ■金屬製 ■價格756日圓
●虎I式初期型可動履帶(貨號MTR-001) ■樹脂製 ■價格3623日圓
●虎I式後期型可動履帶(貨號MTR-002) ■樹脂製 ■價格3623日圓

■**MR Model ○M.S Model**

●VK4501(P)保時捷虎式 指揮戰車改造套件(Italeri用)(貨號MR-35029) ■樹脂製 ■價格4820日圓
●虎I式H2砲塔 搭載KwK42 7.5cm主砲(田宮/Italeri用)(貨號MR-35086) ■樹脂製 ■價格6573日圓

■**TANK ○M.S Models**

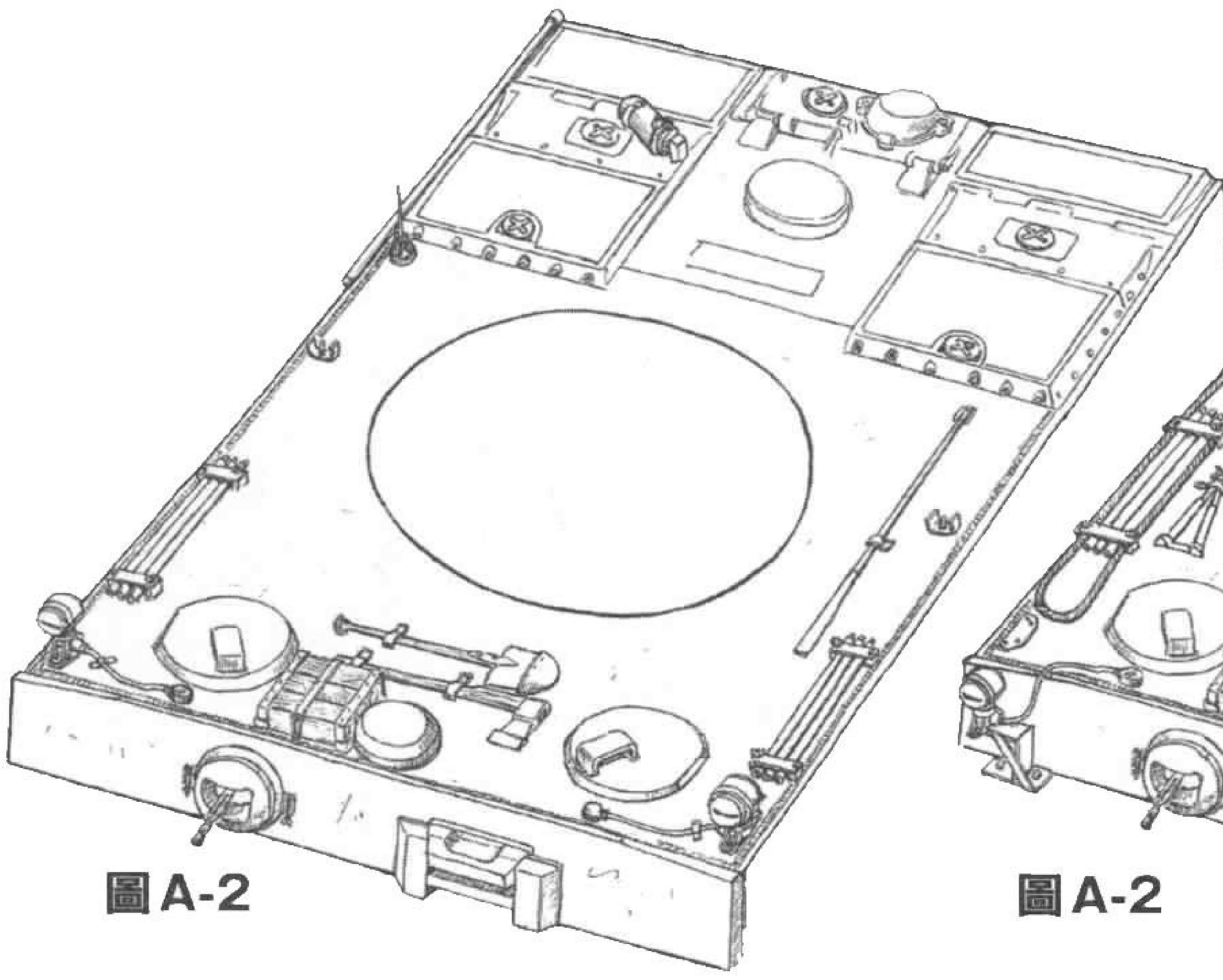
●MG34機槍組(貨號A-11) ■金屬製 ■價格1103日圓

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ■廠商相關資訊 | | Fine Molds | 0532-23-6810 | | http://www.hobby-depot-g.co.jp/ |
| 田宮 | Tamiya(靜岡)054-283-0003 | | http://www.finemolds.co.jp/ | Adlers Nest | |
| | (東京)03-3899-3765 | BAUMANN | 03-3795-2666 | | http://www.adlersnest.com/ |
| | http://www.tamiya.com/ | | http://www.baumann.co.jp/ | | info@adlersnest.com |
| 長谷川 | Hasegawa054-628-8241 | Success Models | 075-757-3754 | MODELING ARTISAN MORI | |
| | http://www.hasegawa-model.co.jp/ | | http://www.saku-retsu.com/ | | http://www3.ocn.ne.jp/~m.a.mori/ |
| CYBER HOBBY | http://www.cyber-hobby.jp/ | | s-master@saku-retsu.com | | m.a.mori@wonder.ocn.ne.jp |
| PLATZ | 0543-45-2047 | Fever Corporation | 請洽模型店 | Alquimy | 03-3310-5174 |
| | http://www.platz-hobby.com/ | Pit-Road | 044-865-2460 | ZITADER | 0743-58-1519 |
| GSI Creos | 03-5211-1844 | | http://www5b.biglobe.ne.jp/~pitroad/ | | http://www12.ocn.ne.jp/~zitader/ |
| | http://www.mr-hobby.com/ | M.S Models | 029-212-7475 | CHEVRON | 03-5351-0191 |
| ARTBOX | 054-283-8382 | | http://msmodels.co.jp/ | | http://www.chevron-t.com/home/ |
| | http://www.modelkasten.com/ | HOBBY DEPOT "G" | 022-258-6097 | | |

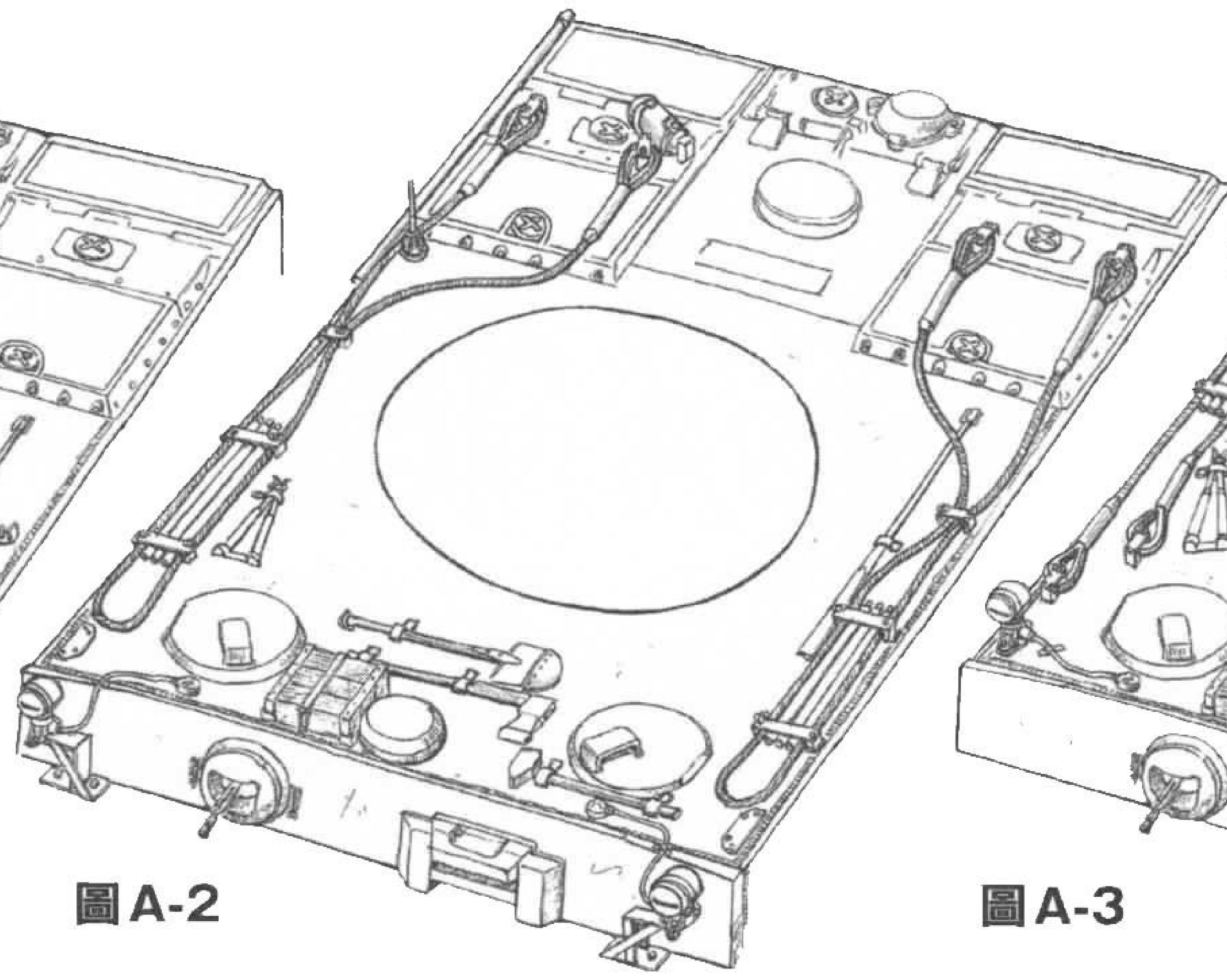
# 虎I式
# 細節變遷圖解
# Detail Illustrations of Tiger I's Variation

■插圖・解說：遠藤慧
■Illustrations and Text by KEI ENDOU

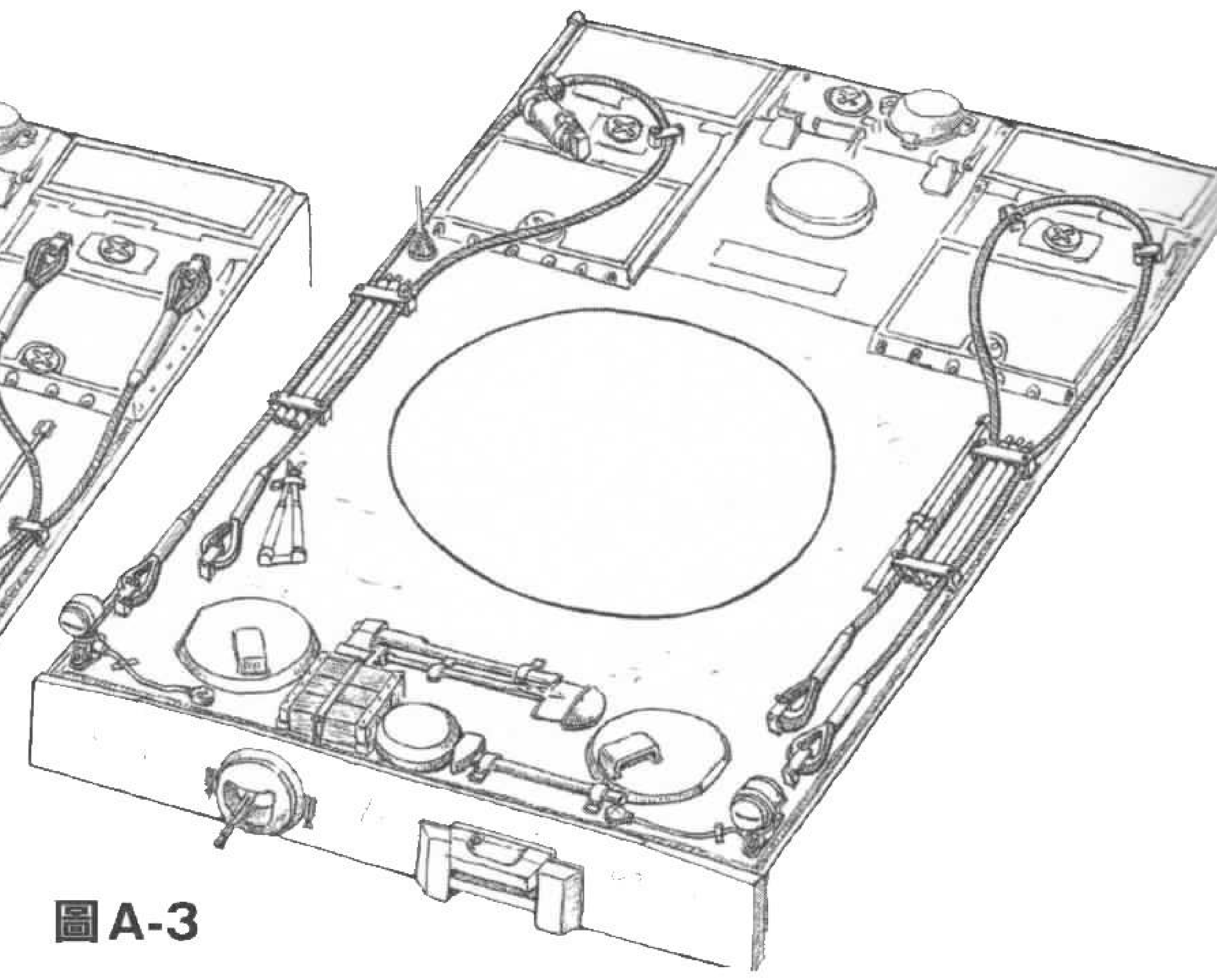
## 車體上方OVM配置圖



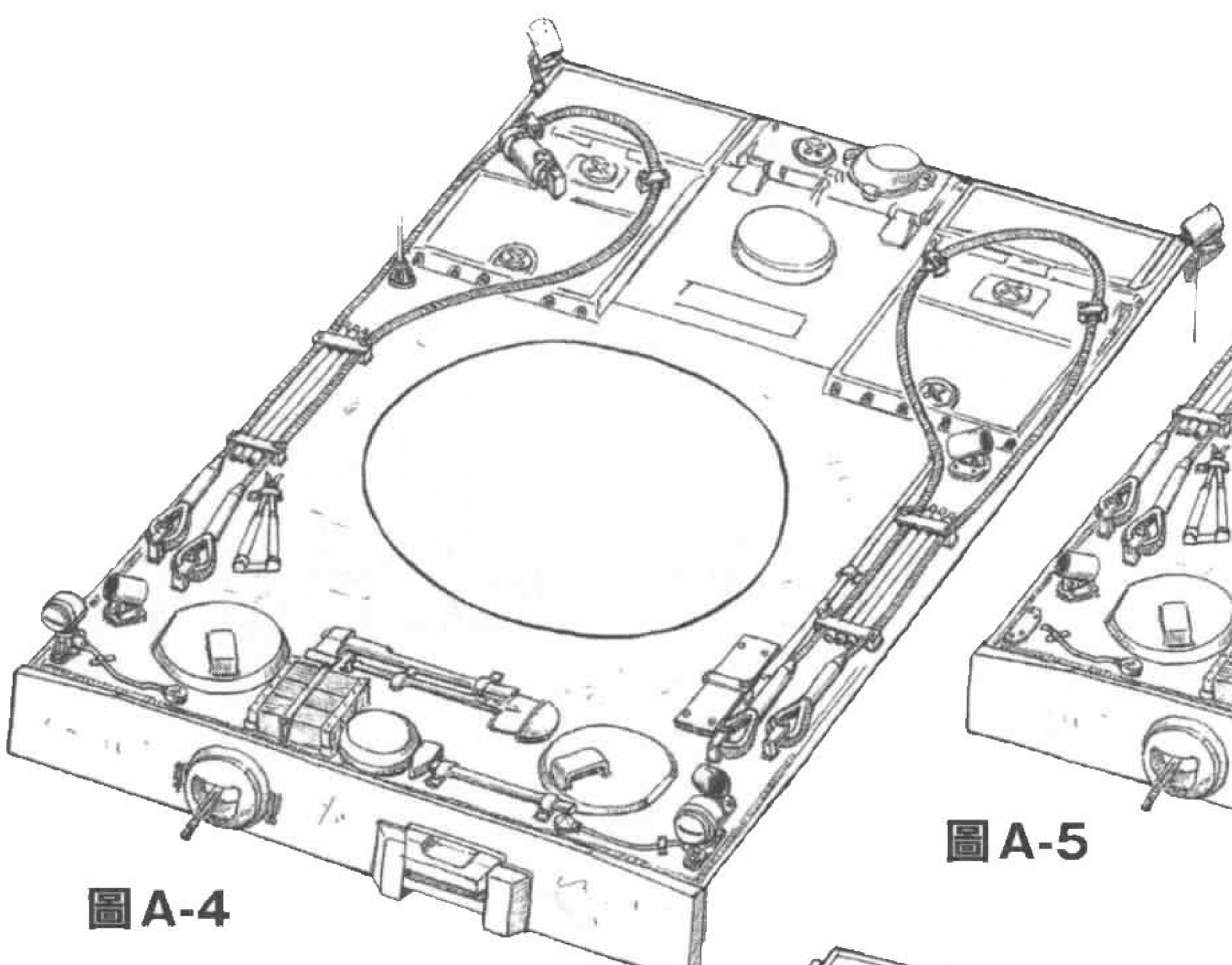
圖A-2



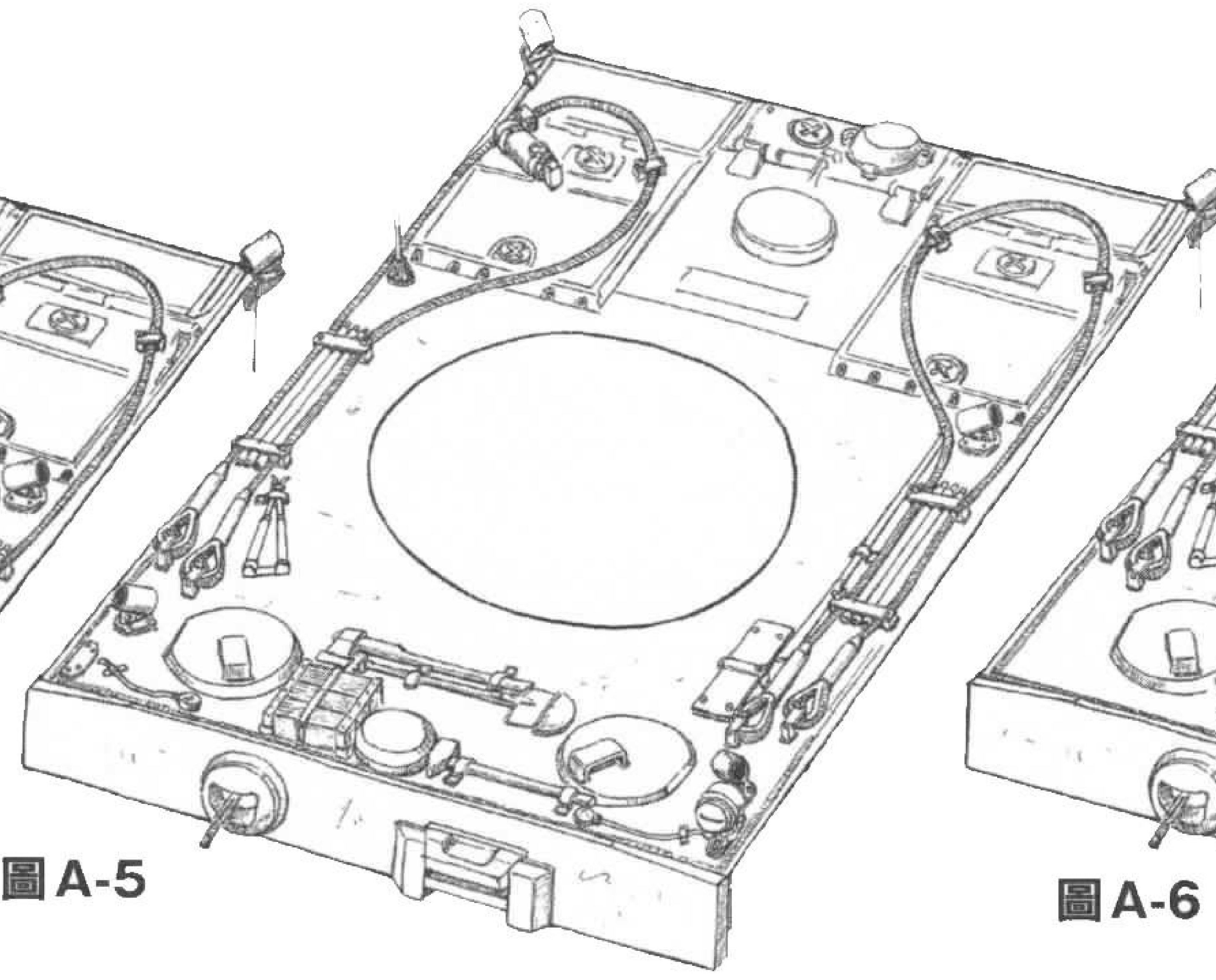
圖A-2



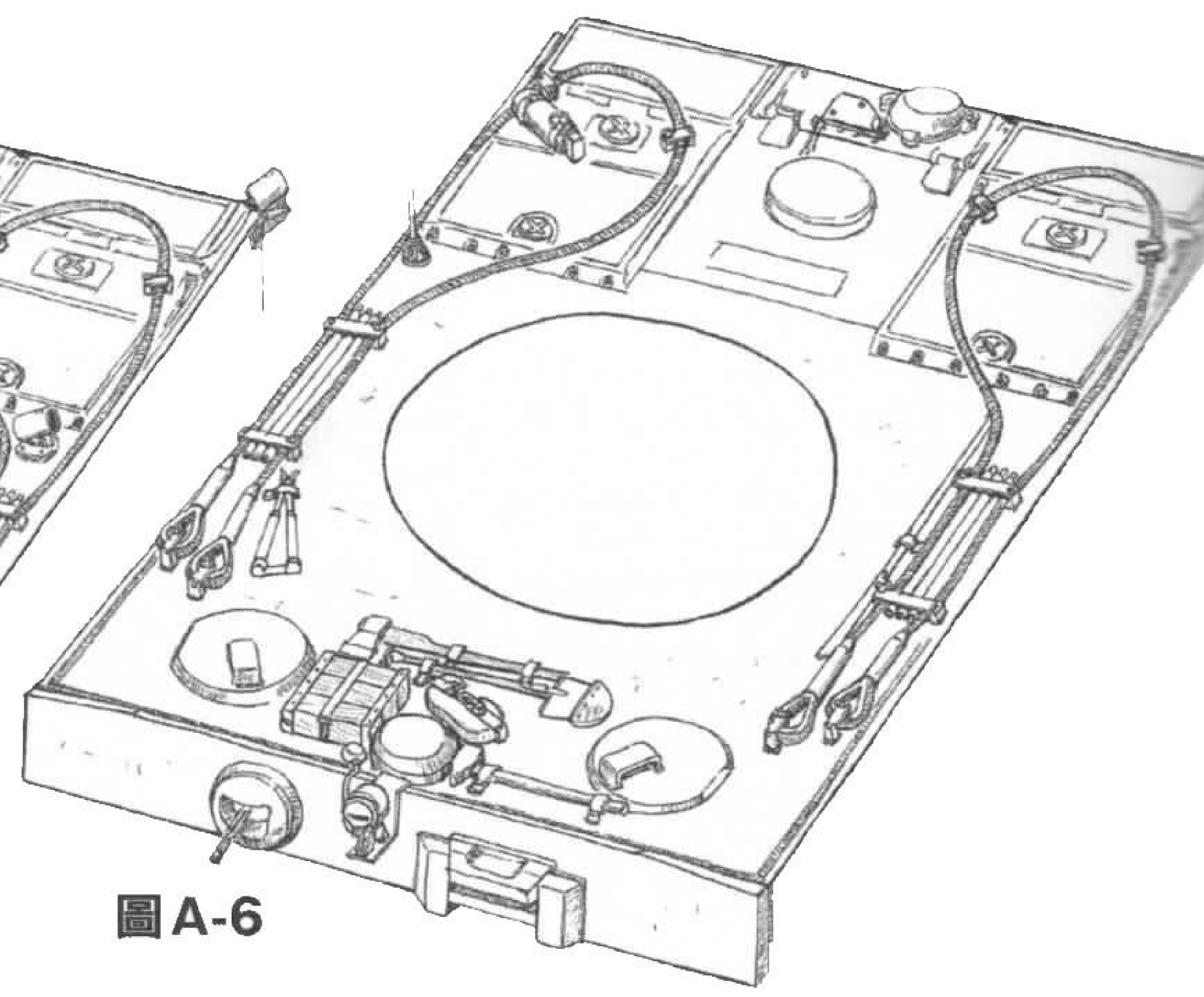
圖A-3



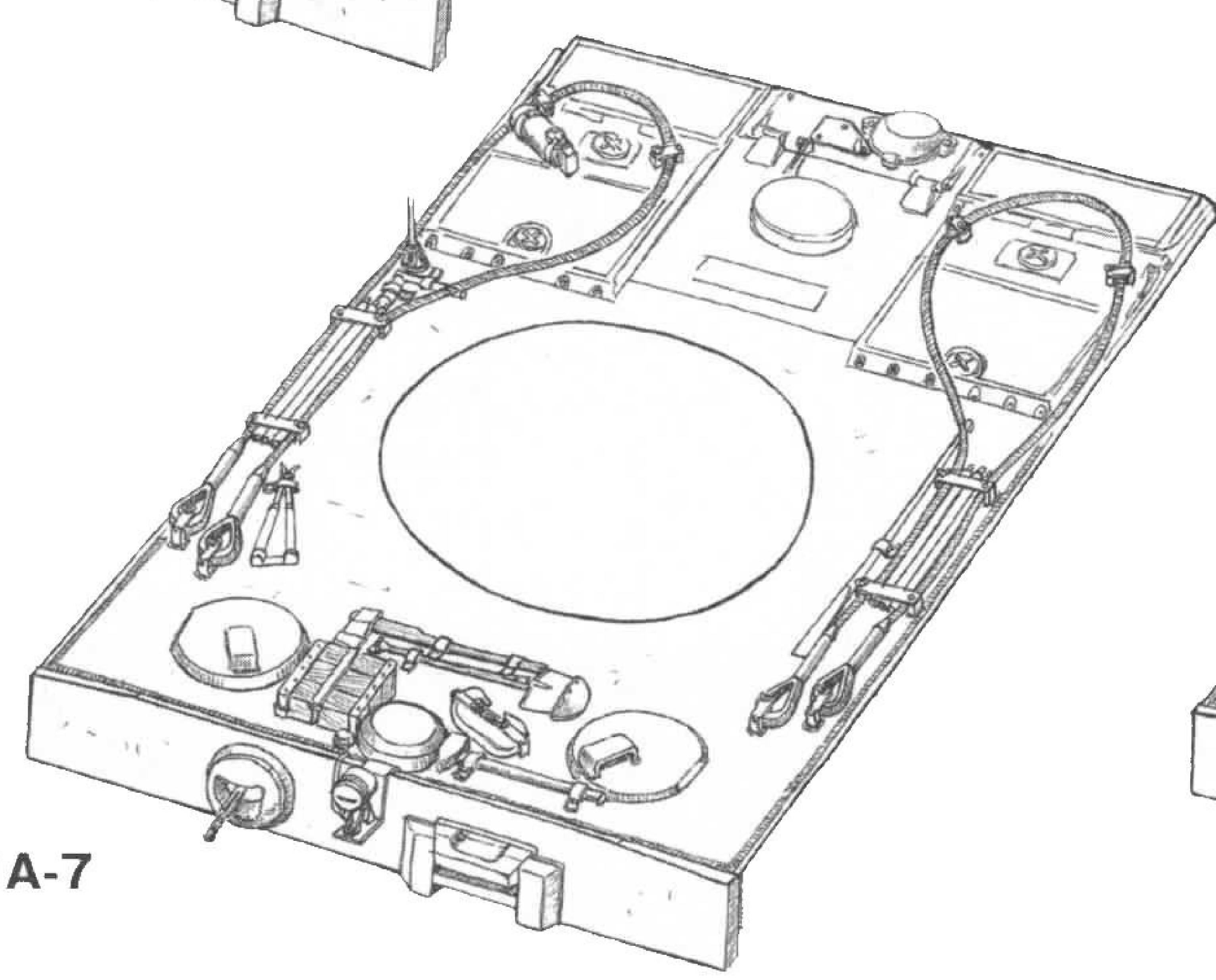
圖A-4



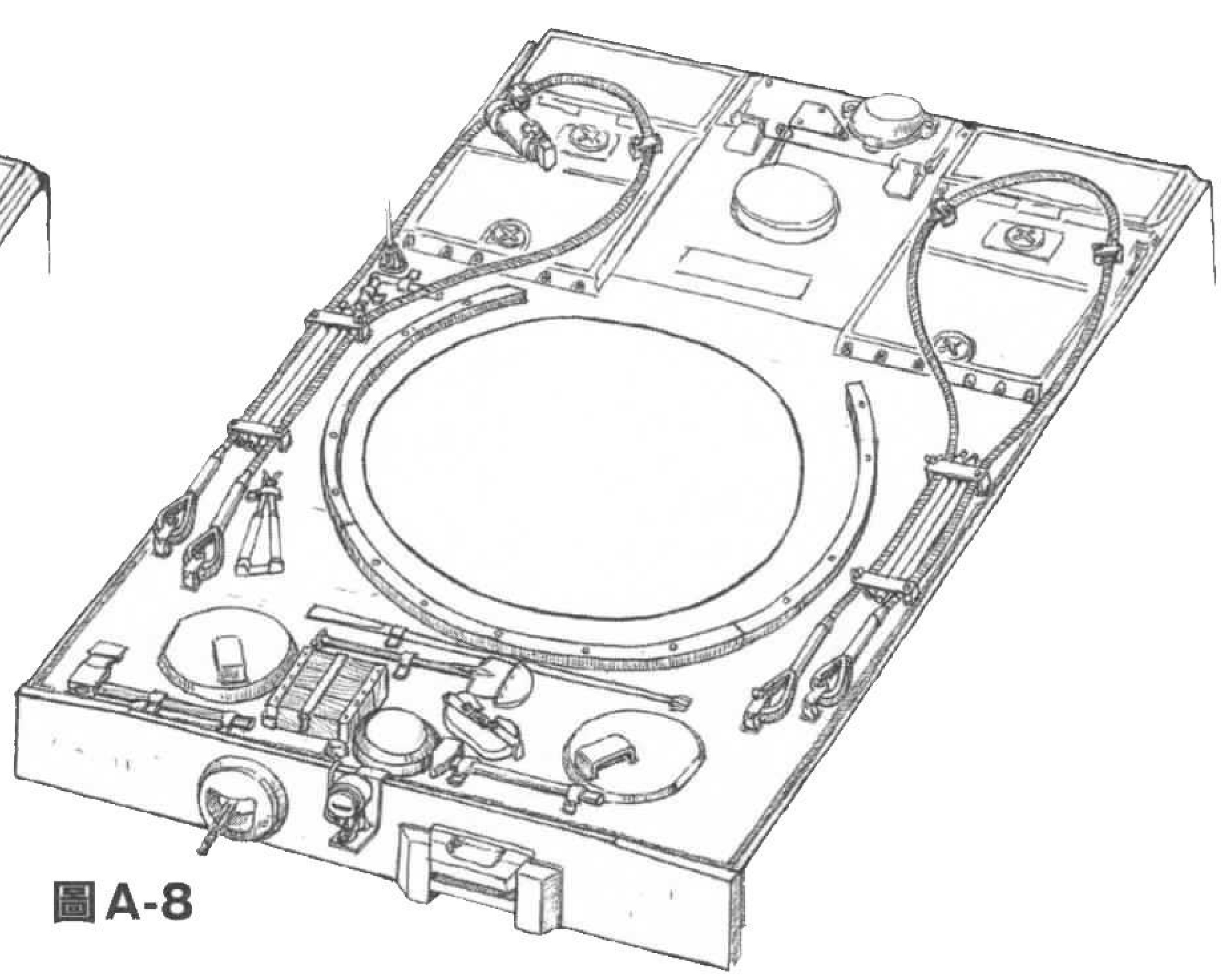
圖A-5



圖A-6



圖A-7



圖A-8

圖A-1：極初期型的車體，第502重戰車營的車輛。仍有多處細節無法確認，車身上沒有裝上牽引鋼纜，通砲桿較短，通砲桿後方則有不知用途的扣具。

圖A-2：第501重戰車營配備的極初期型。配備有牽引鋼纜，通砲桿也加長了(兩者共用固定扣具)。另外還追加了鐵絲剪、鐵鎚等工具。車燈設於車體前方，只有第501營才有這種配置。

圖A-3：極初期型即將轉變到初期型的式樣。牽引鋼纜的裝設方向和圖A-2相反。

圖A-4：1942年12月生產的初期型標準式樣。牽引鋼纜的眼環扣具位置和圖A-3不同，駕駛兵艙門後方附有一塊長方形鐵板，是渡河時蓋住引擎維修艙門吸氣口的防水蓋。通砲桿的長度又變短了。

圖A-5：1943年7～8月左右的中期型最初期式樣。廢除了右前方的POSCH管制車燈，也撤除

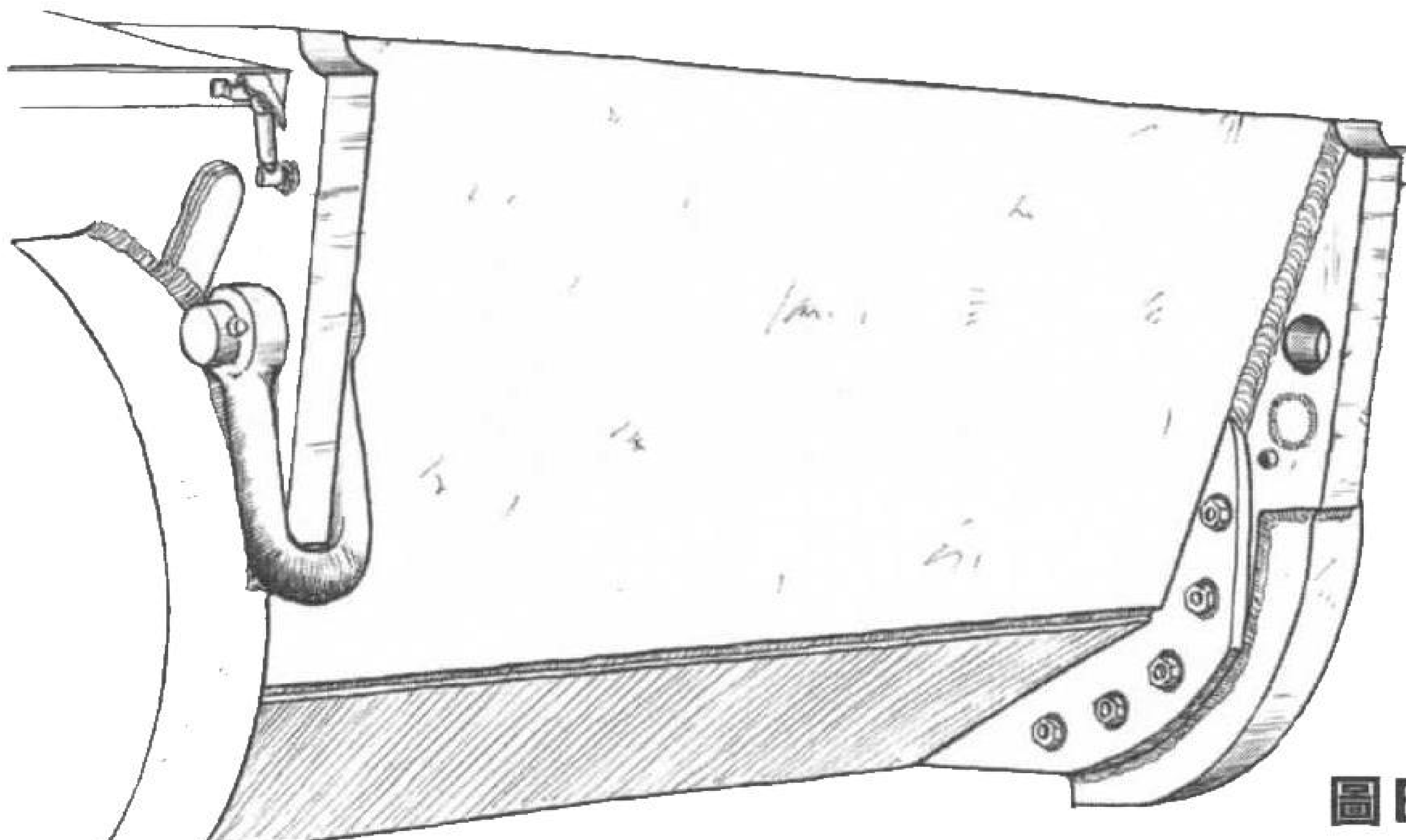
了潛水裝備(8月時)，所以車頭機槍座的左右兩邊取消了鎖住防水罩的蝶形螺栓。

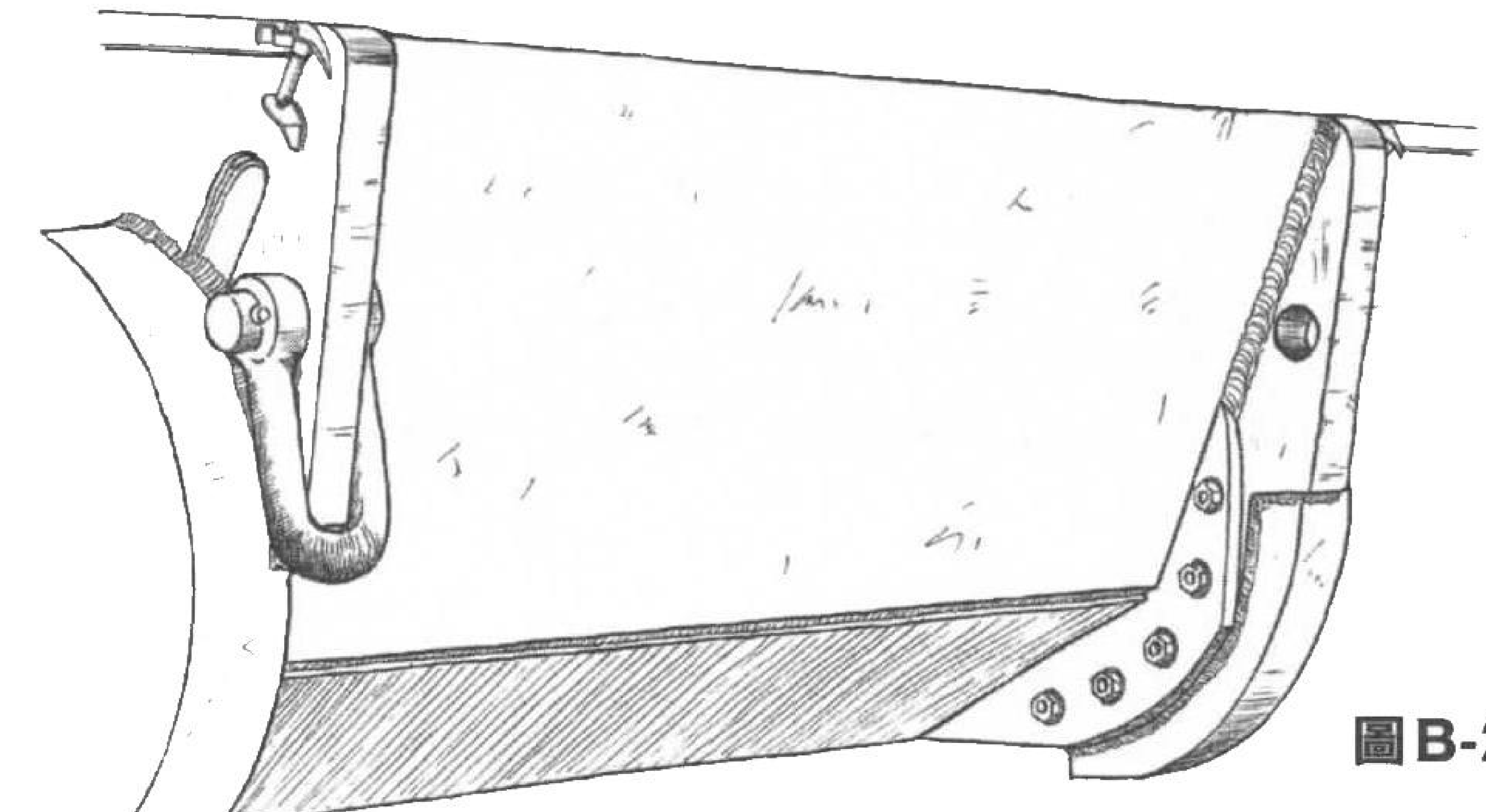
圖A-6：1943年9月以後的量產車。POSCH管制車燈移到車體前方裝甲的中央，只有1個車燈。位於車燈後方的換氣口保護蓋後面裝有C字形拖曳鉤，許多OVM都改變了裝配位置。沒有長方形的渡河防水蓋。

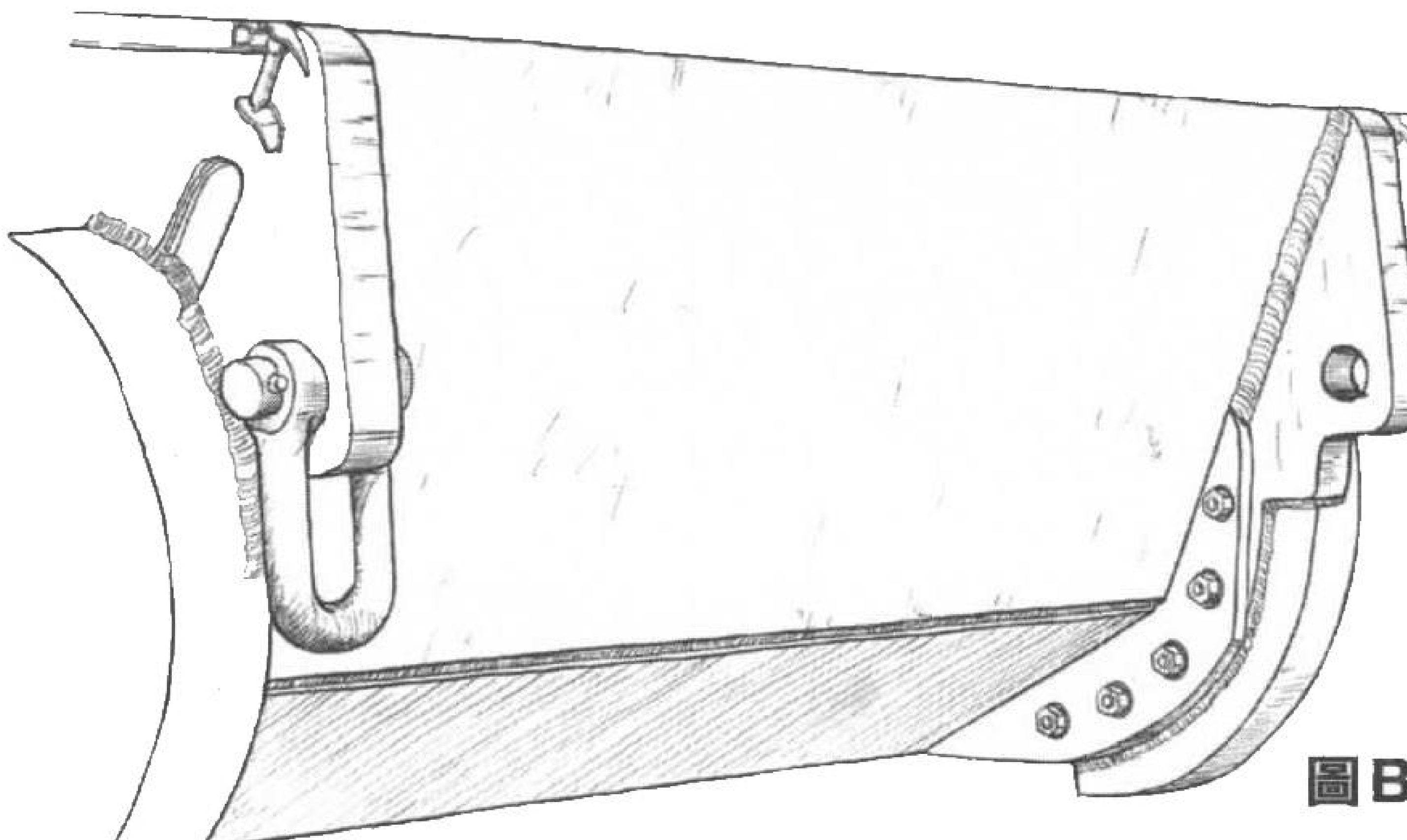
圖A-7：中期型的後期式樣、以及後期型的初期式樣。牽引鋼纜和OVM的裝設位置略有改變，右側天線基座的前方有啟動引擎用的搖柄。

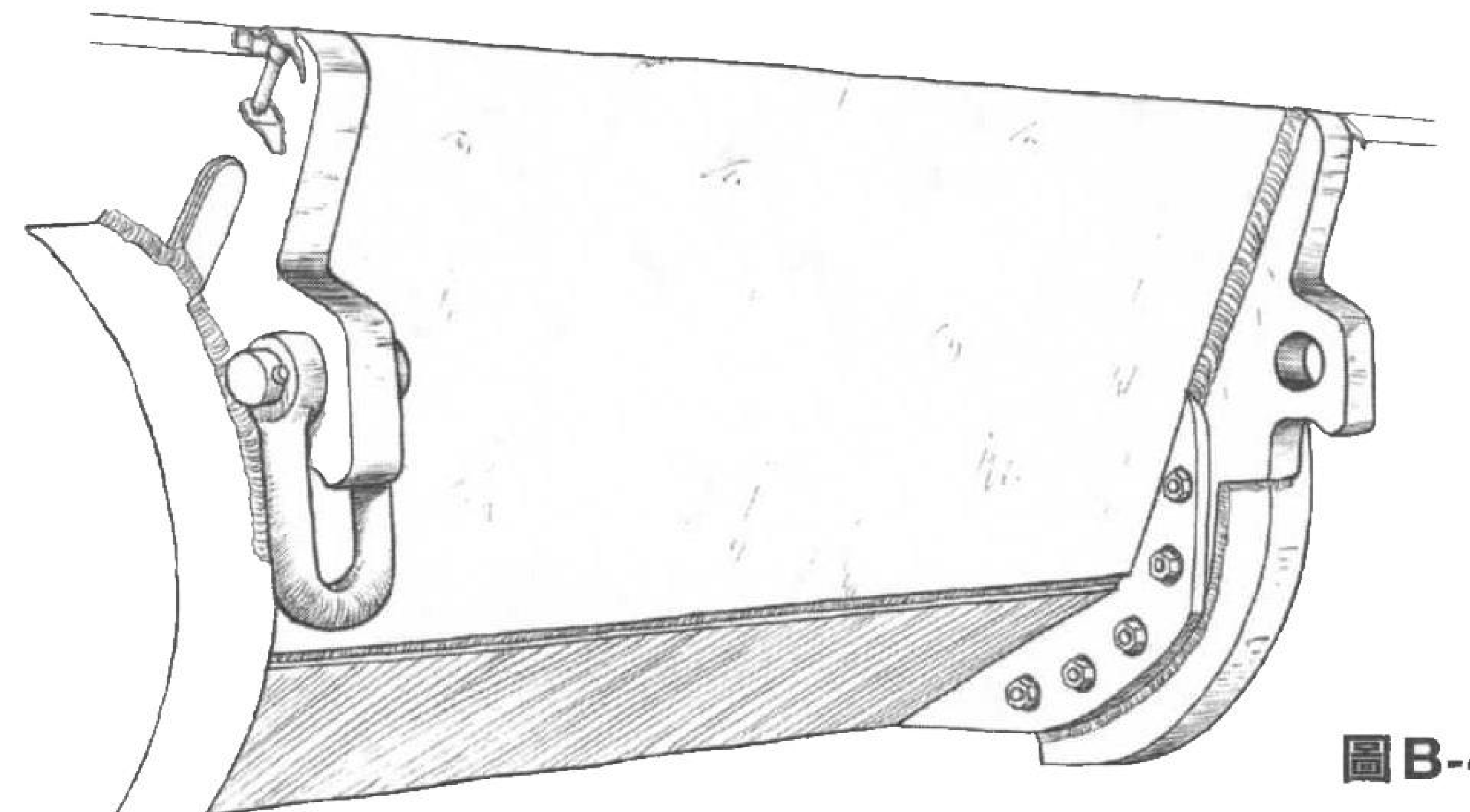
圖A-8：1944年2月以後的量產車。砲塔環周圍加上一圈裝甲，因此撬棒、斧頭、鏟子的裝配位置有所改變。

## 車頭前方


圖B-1


圖B-2


圖B-3


圖B-4

圖B-1：極初期型的車頭前方。側面裝甲的頂端有圓弧凹槽，那是試製1號車V1裝設可動式裝甲所遺留下來的設計。在圓洞(裝拖曳鉤的洞)的下方本來還有一個洞，是可動式裝甲的搖臂裝設的位置，後來被焊接堵死了。

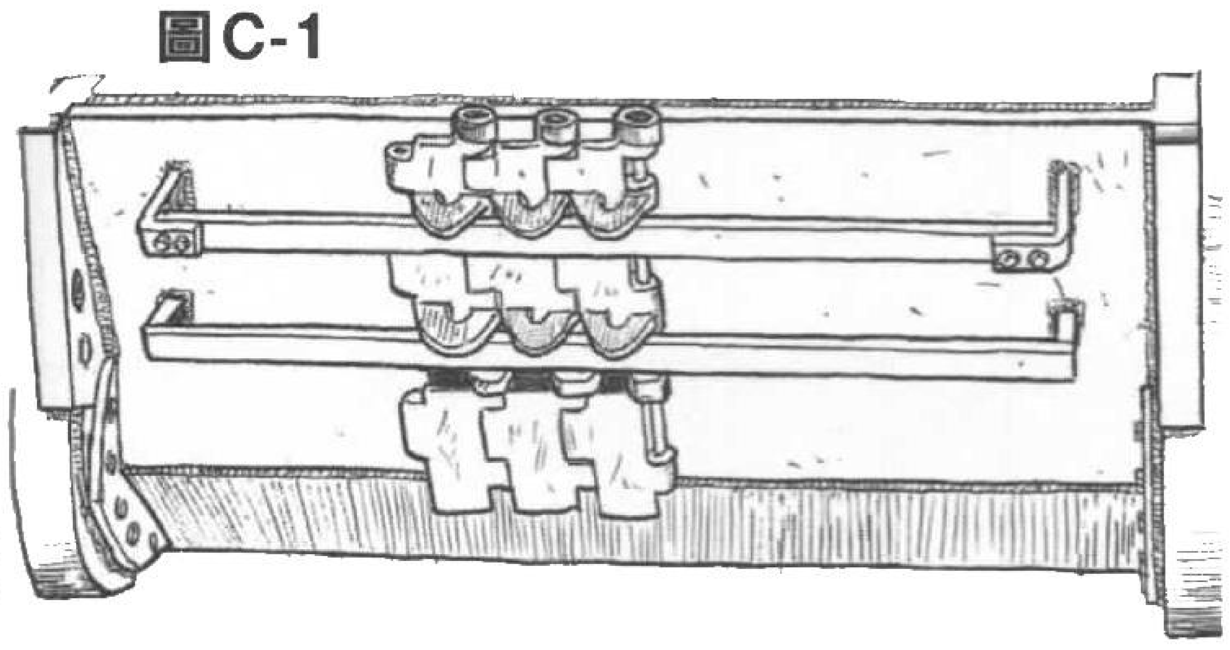
圖B-2：造型和圖B-1相同，只不過頂端的圓弧凹槽不見了。

圖B-3：初期～中期型。拖曳鉤鋼板基座向前方突出，方便架上千斤頂。

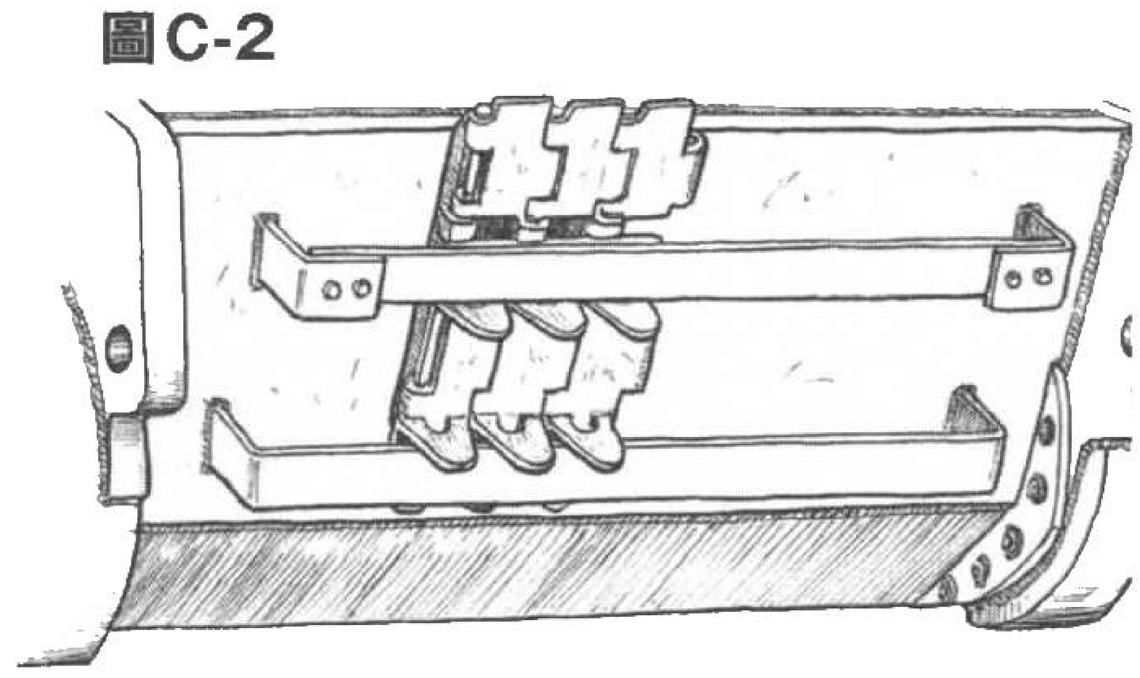
圖B-4：中期型後期式樣～後期型。鋼板上端有很大的缺角，藉此加大拖曳鉤的活動範圍。

## 車頭備用履帶掛架

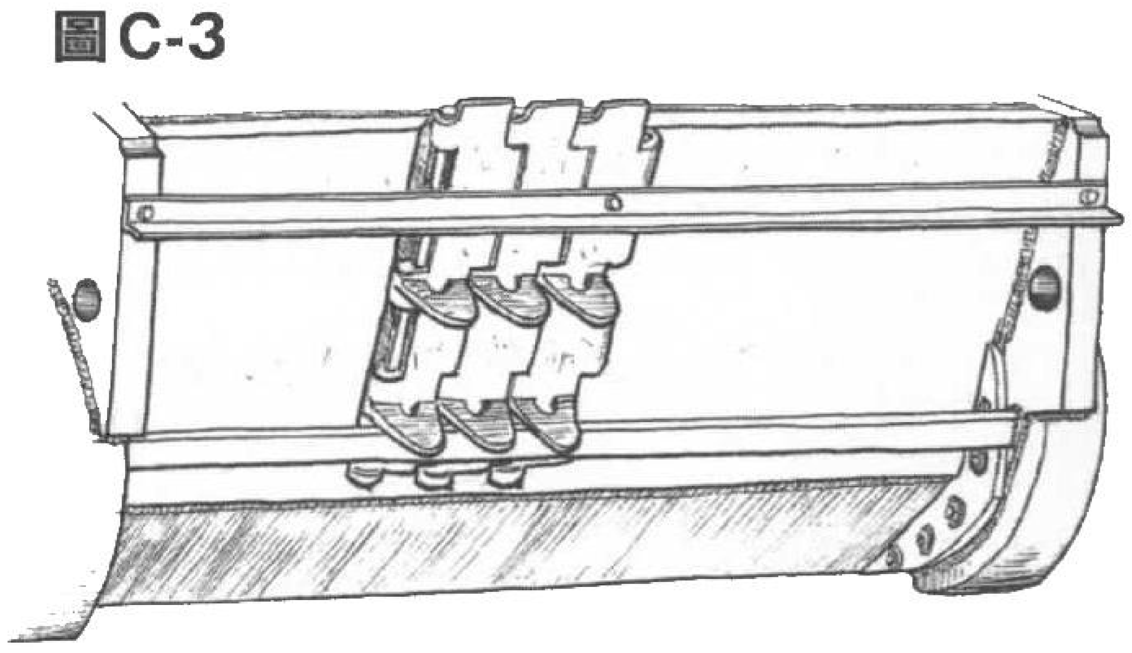
圖C-1



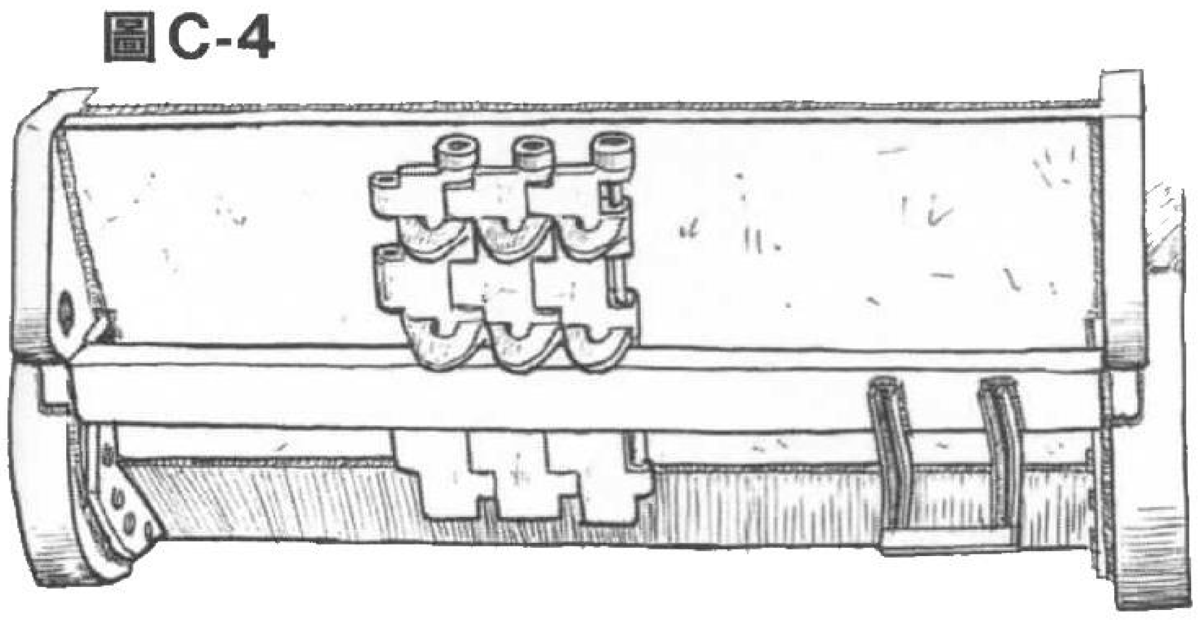
圖C-2



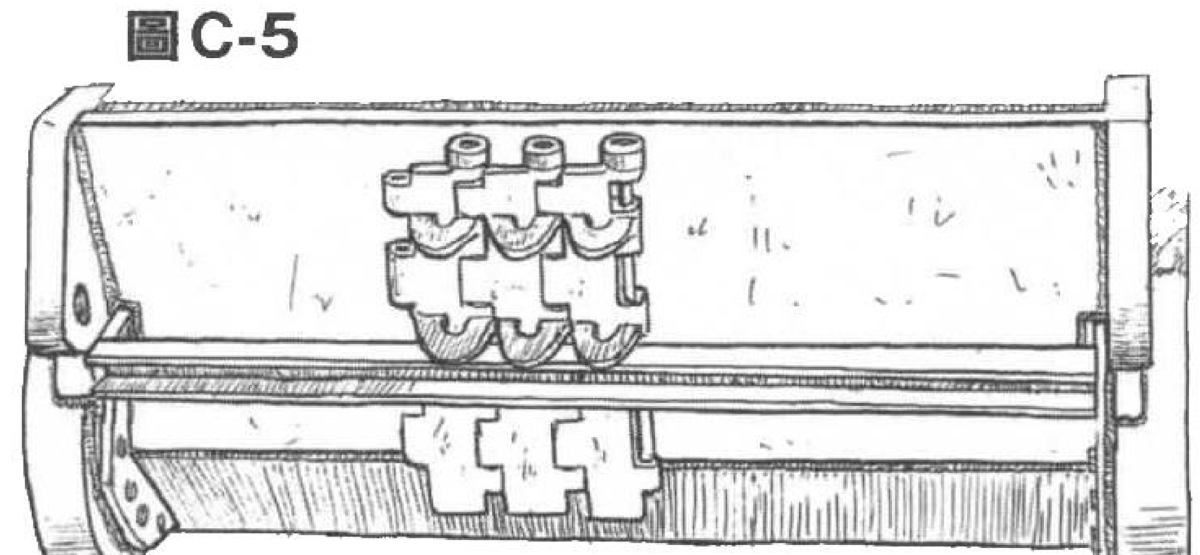
圖C-3



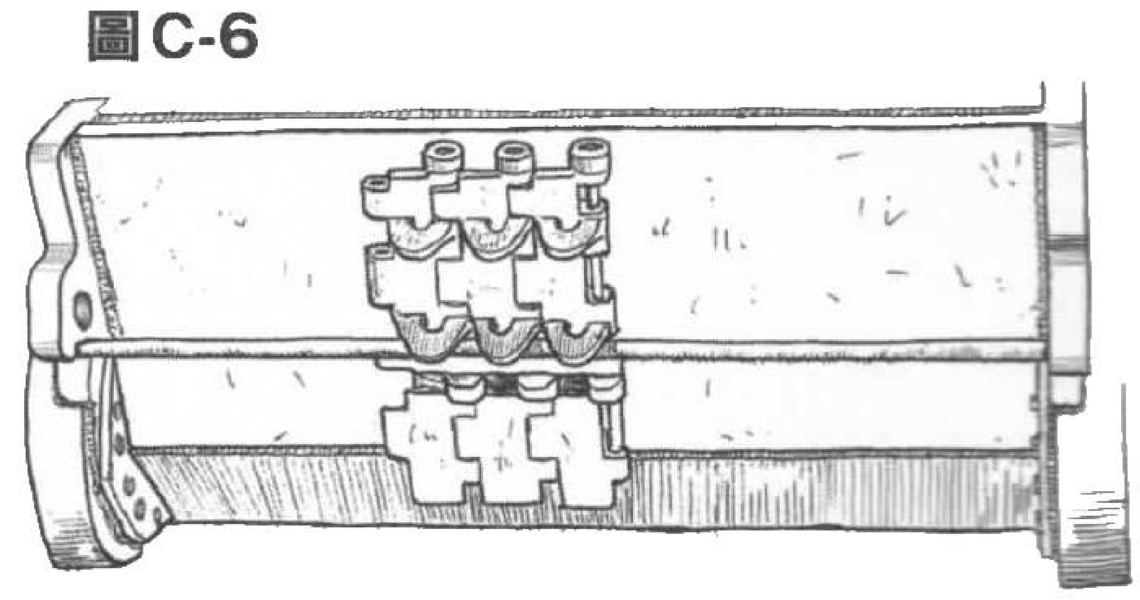
圖C-4



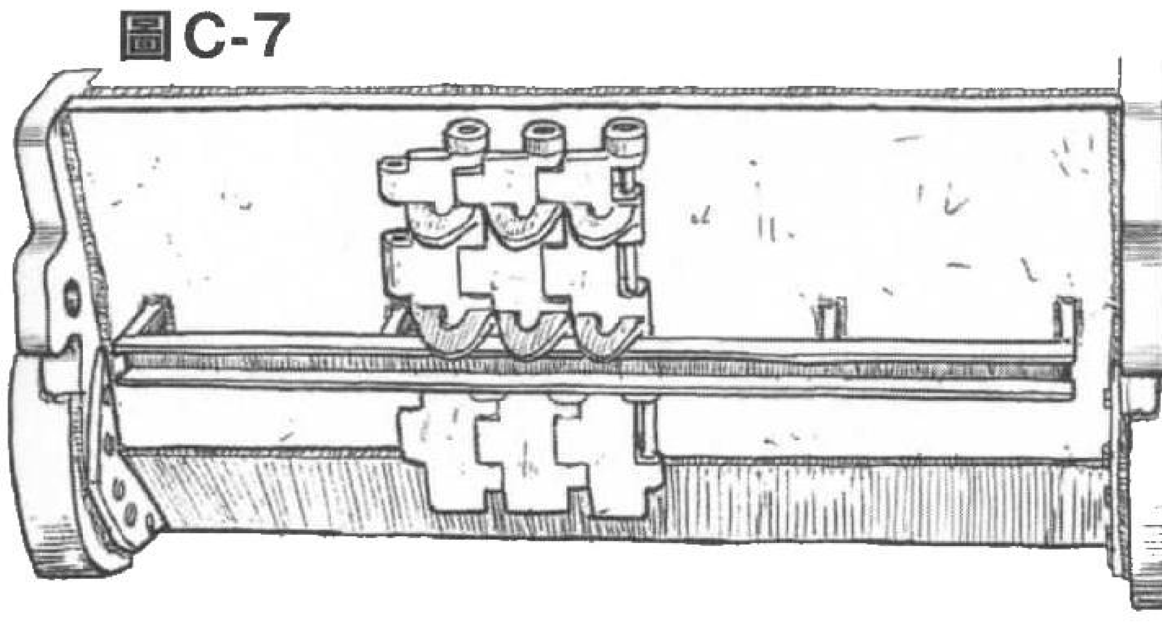
圖C-5



圖C-6



圖C-7



圖C-1：最初配備虎式的部隊，第502重戰車營的極初期型。下段的掛架是固定的，上段的掛架則可以鬆開螺絲拆下。

圖C-2：第503重戰車營第3連的車輛。該連原本是第502重戰車營的第2連，所以掛架的設計和圖C-1很類似。

圖C-3：在北非作戰的第501重戰車營231號車。上段掛架可以鬆開螺絲拆下。

圖C-4：在突尼西亞作戰的第504重戰車營131號車。掛架只有一根鋼條，左側附有登車用的踏板。第505重戰車營部分車輛也是這種掛架，但是沒有登車踏板。

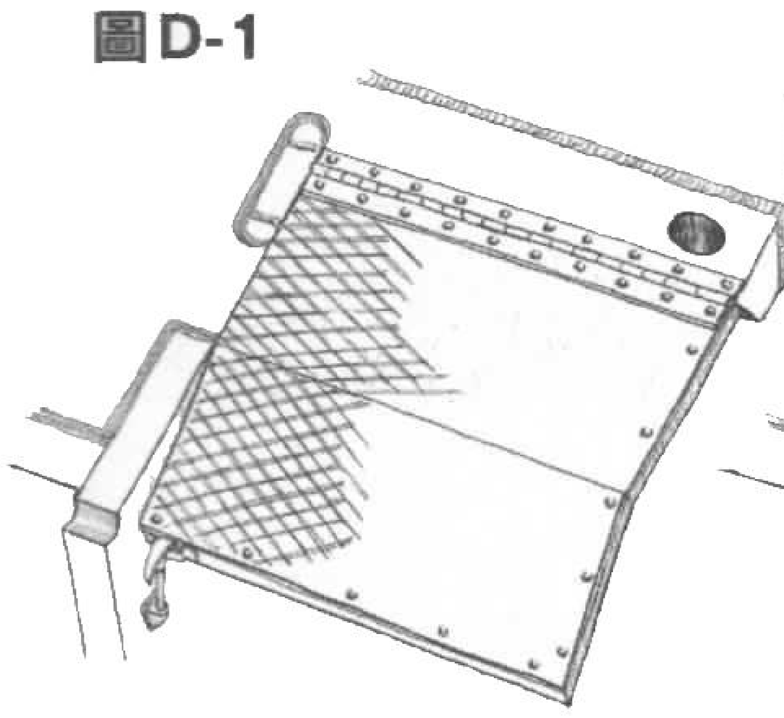
圖C-5：第503重戰車營323號車。只有一條ㄇ字形的鋼材。

圖C-6：只有一條鋼筋的掛架。很多部隊都有這種款式的履帶掛架。

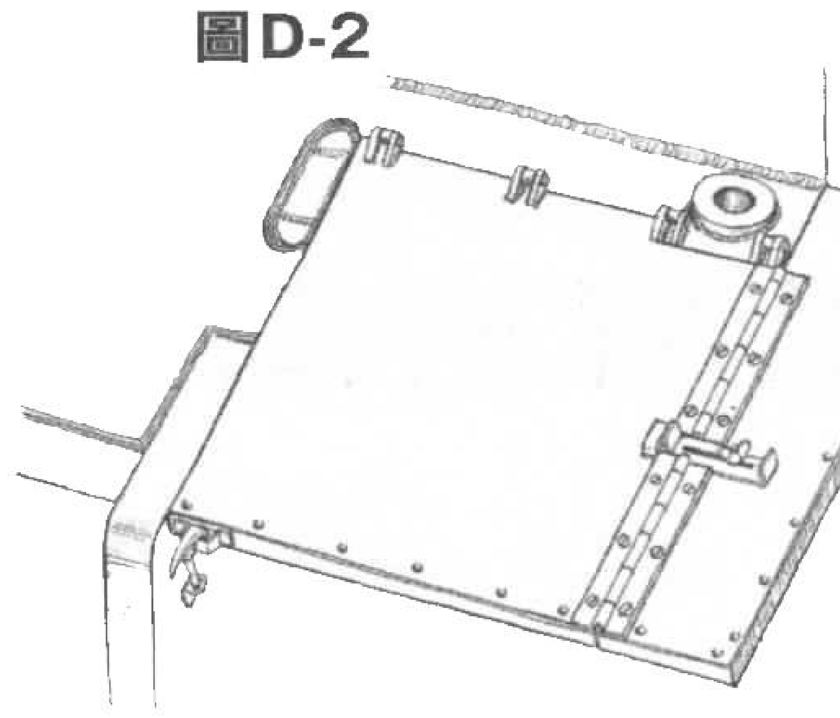
圖C-7：第501重戰車營的車輛常見的掛架款式。

## 前擋泥板

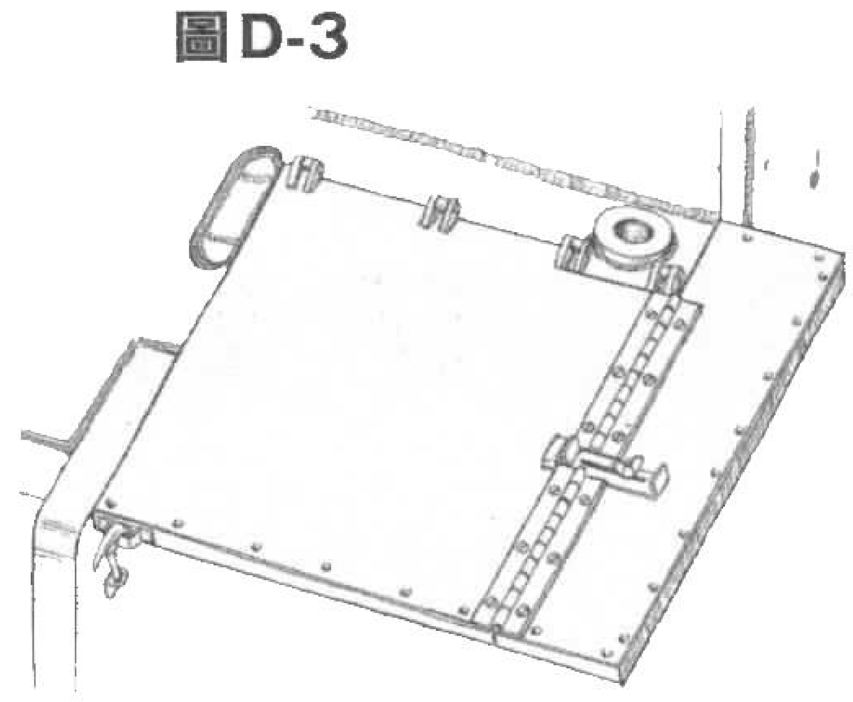
圖D-1



圖D-2



圖D-3



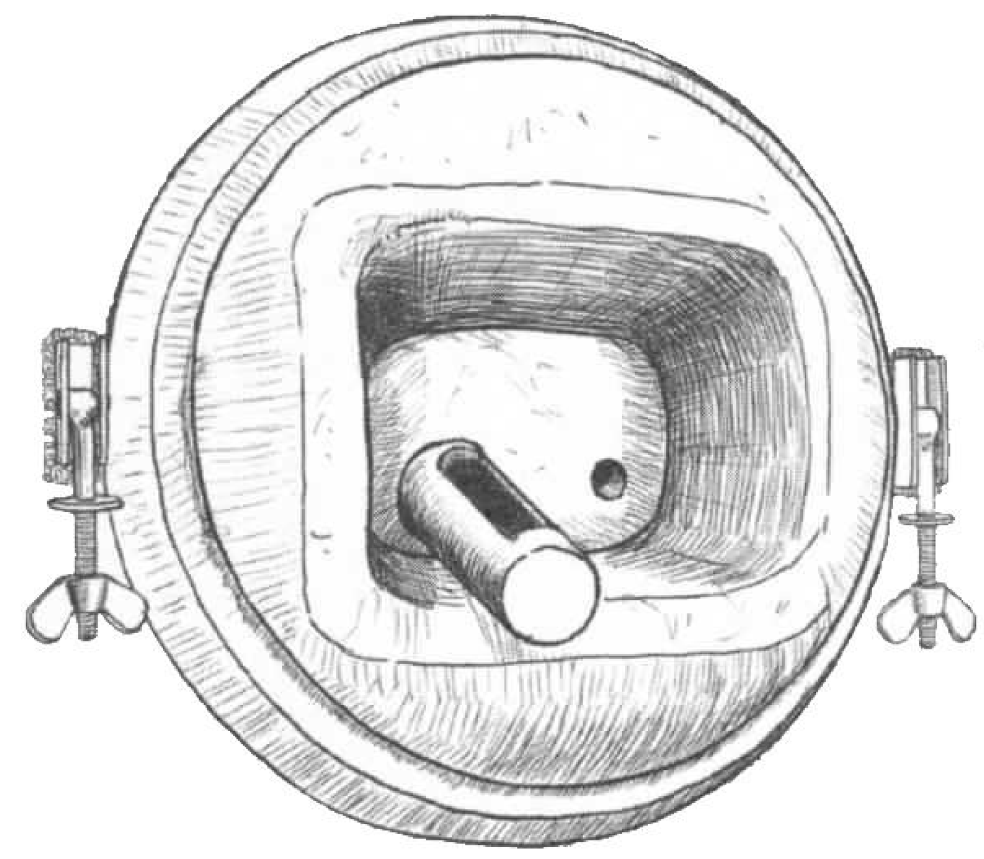
圖D-1：極初期型。く字形的鋼板上有防滑紋，後方有鉸鍊，前方有固定扣。

圖D-2：自初期型起的標準式樣。突出車體之外的部位可以向上折起。

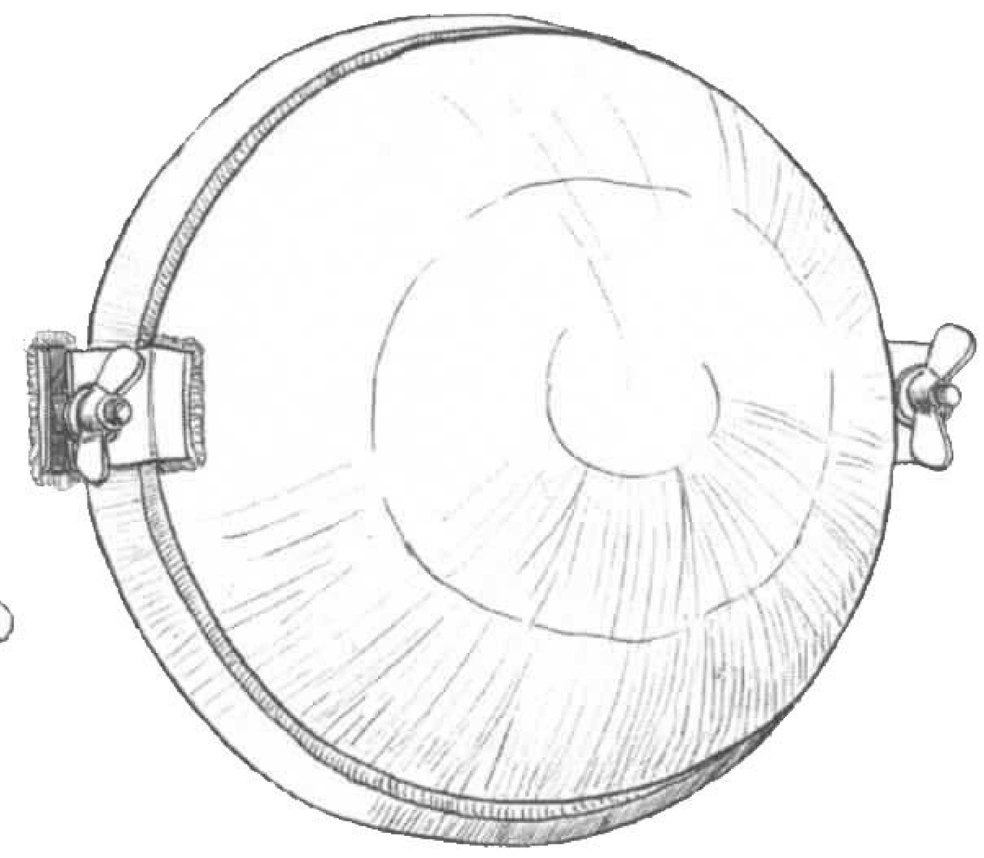
圖D-3：後期型的款式。外側鋼板的鉸鍊變的比較密、節數較多。

## 車體前方機槍座

圖E-1



圖E-2



圖E-3



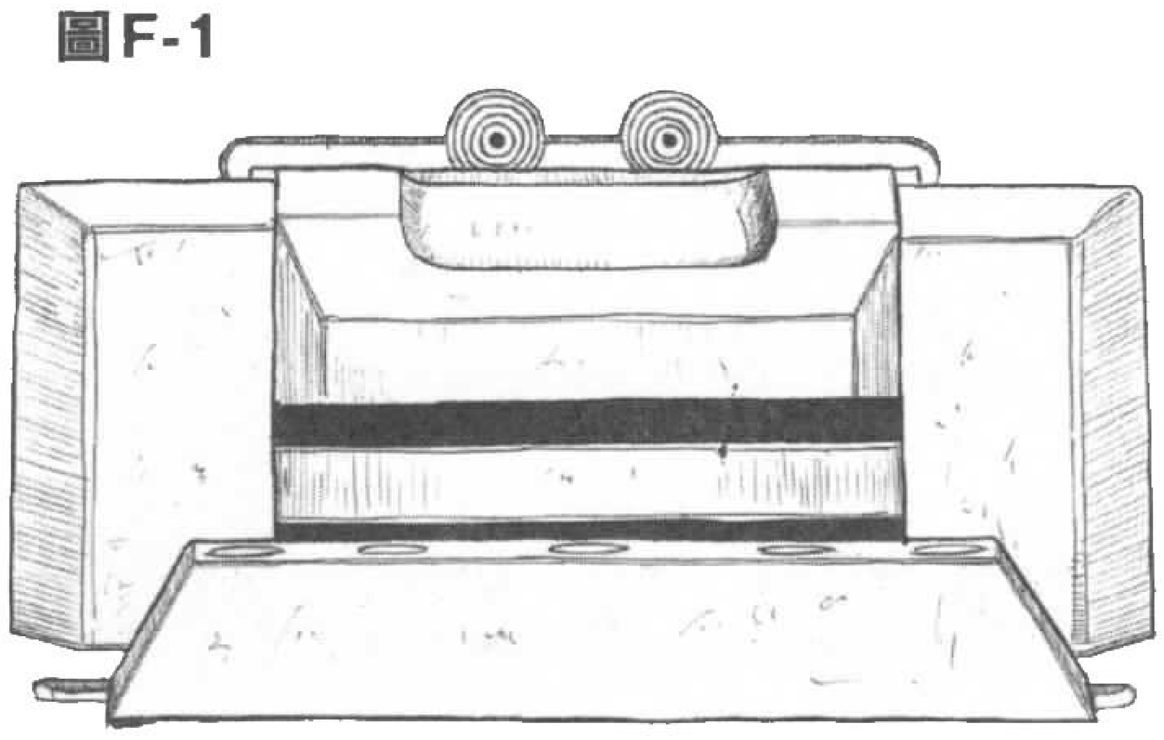
圖E-1：1943年8月以前的量產車機槍座。左右兩側有蝶形螺栓，可以鎖緊防水罩以便渡河。

圖E-2：裝上防水罩的狀態。

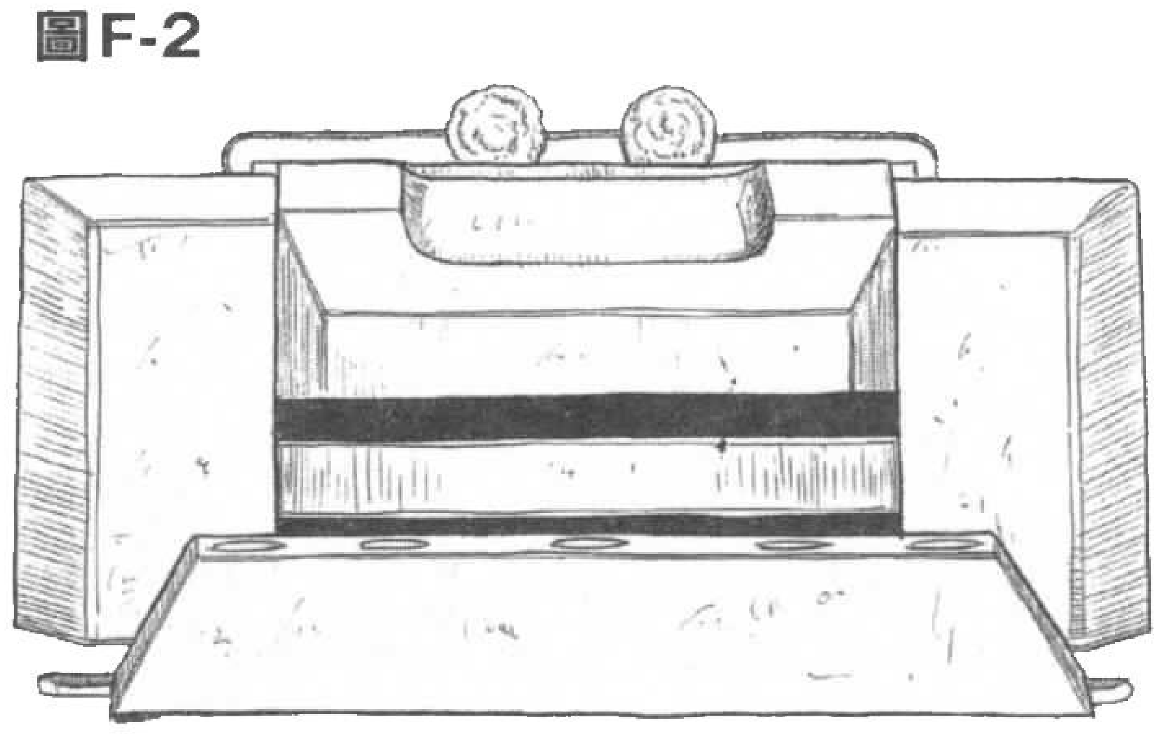
圖E-3：1943年8月以後的量產車，因為廢除了潛水裝備，所以取消防水罩的蝶形螺栓。

## 駕駛兵裝甲觀測窗

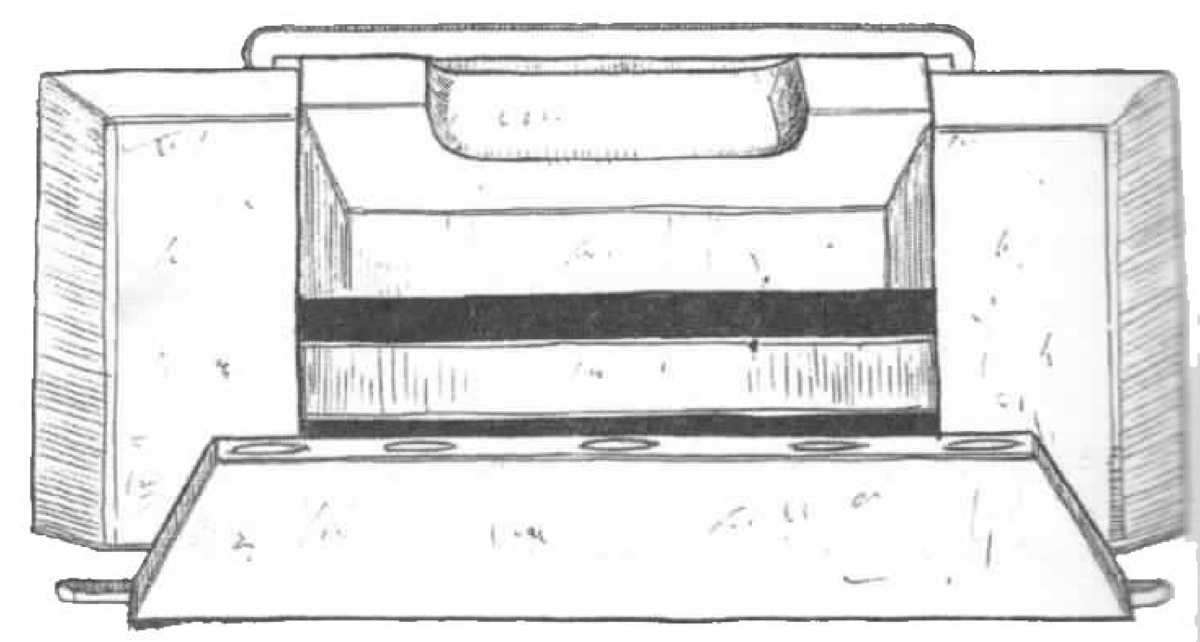
圖F-1



圖F-2



圖F-3



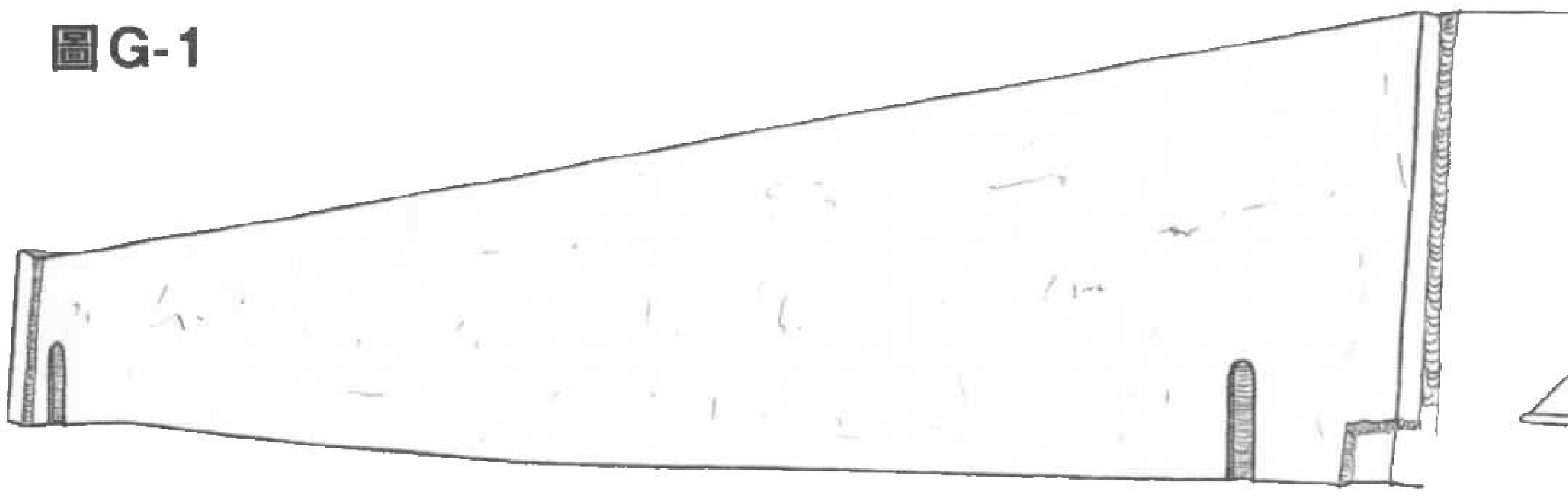
圖F-1：駕駛兵裝甲觀測窗上面有2個小洞，當裝甲觀測窗關閉時，要用KFF2潛望鏡透過這兩個小洞觀察前方。

圖F-2：1943年1月起，量產車不再配備KFF2，所以潛望鏡的2個覘孔被焊接堵死。

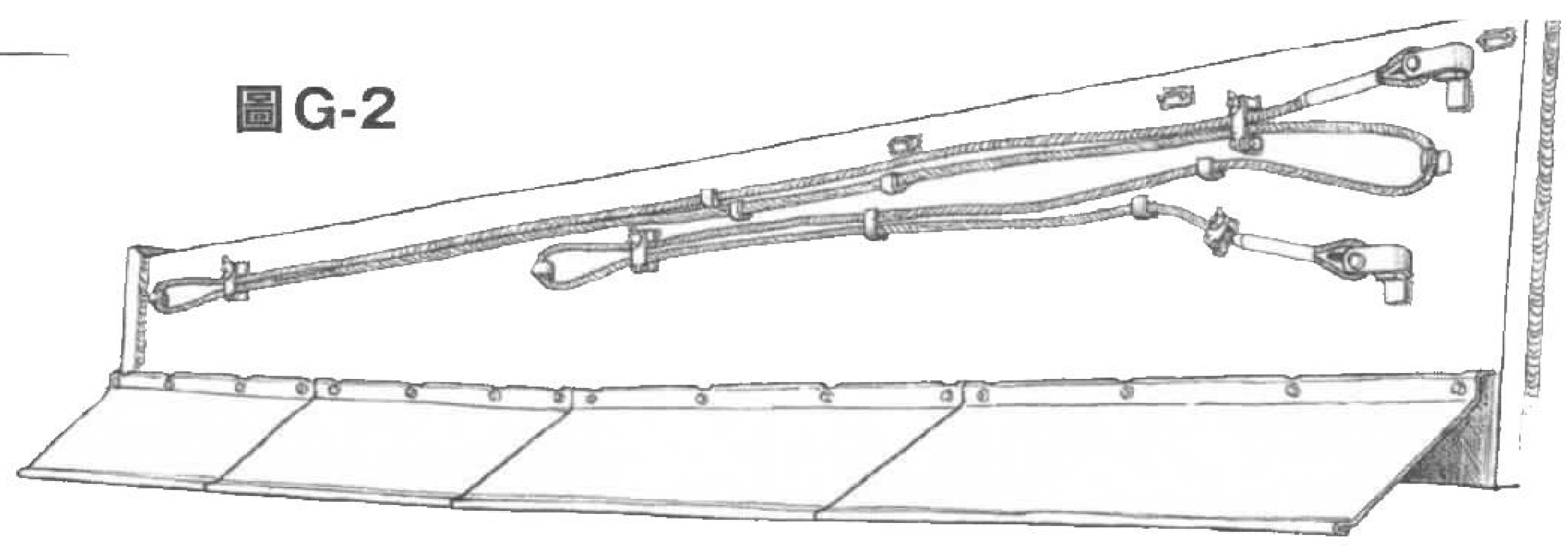
圖F-3：依新設計生產的車體，出廠時就沒有2個覘孔。

## 車體左側

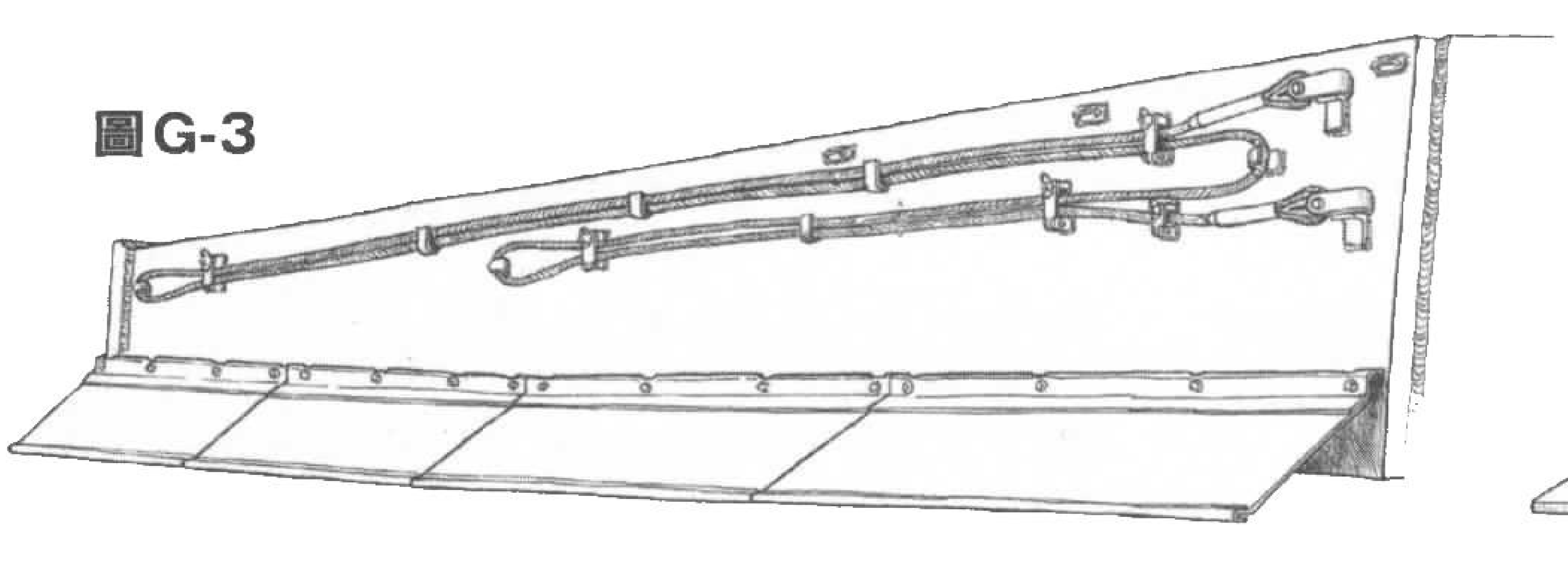
圖G-1



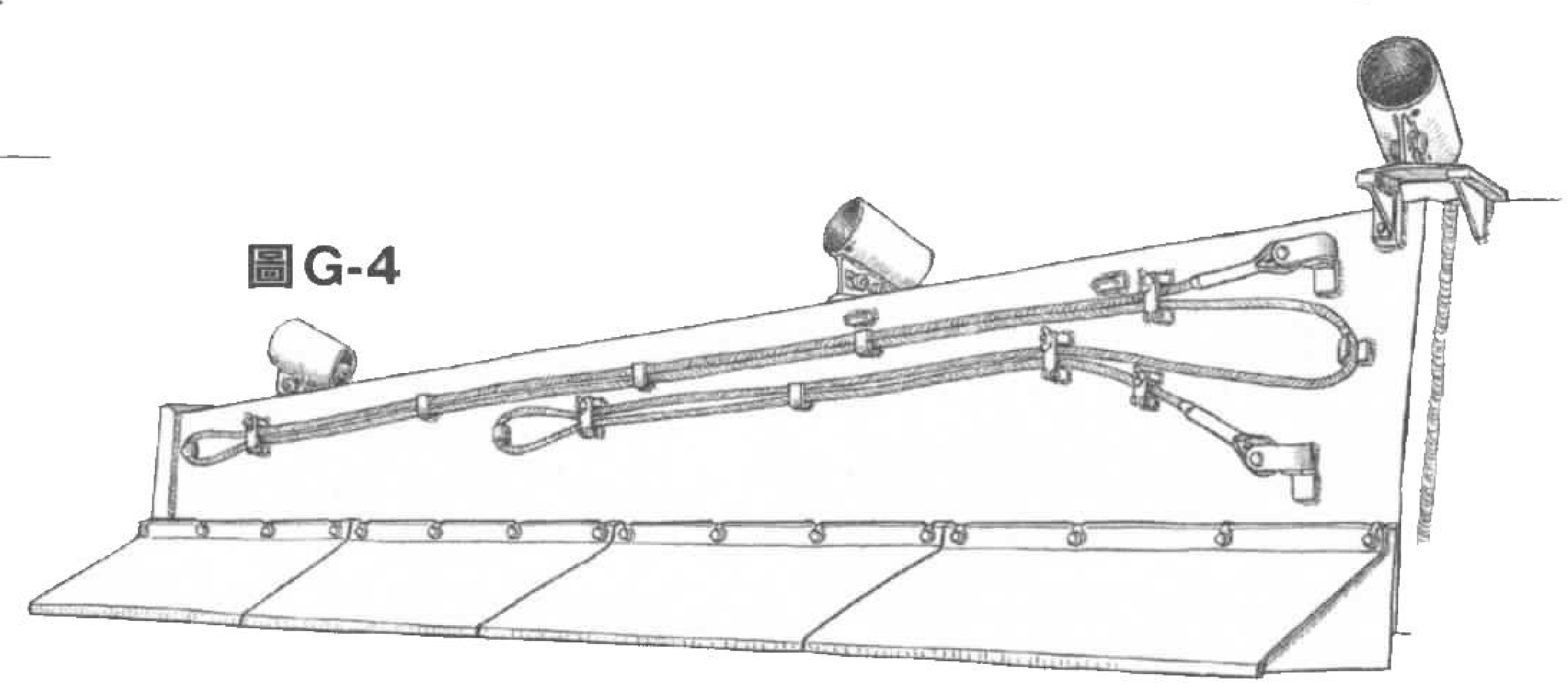
圖G-2



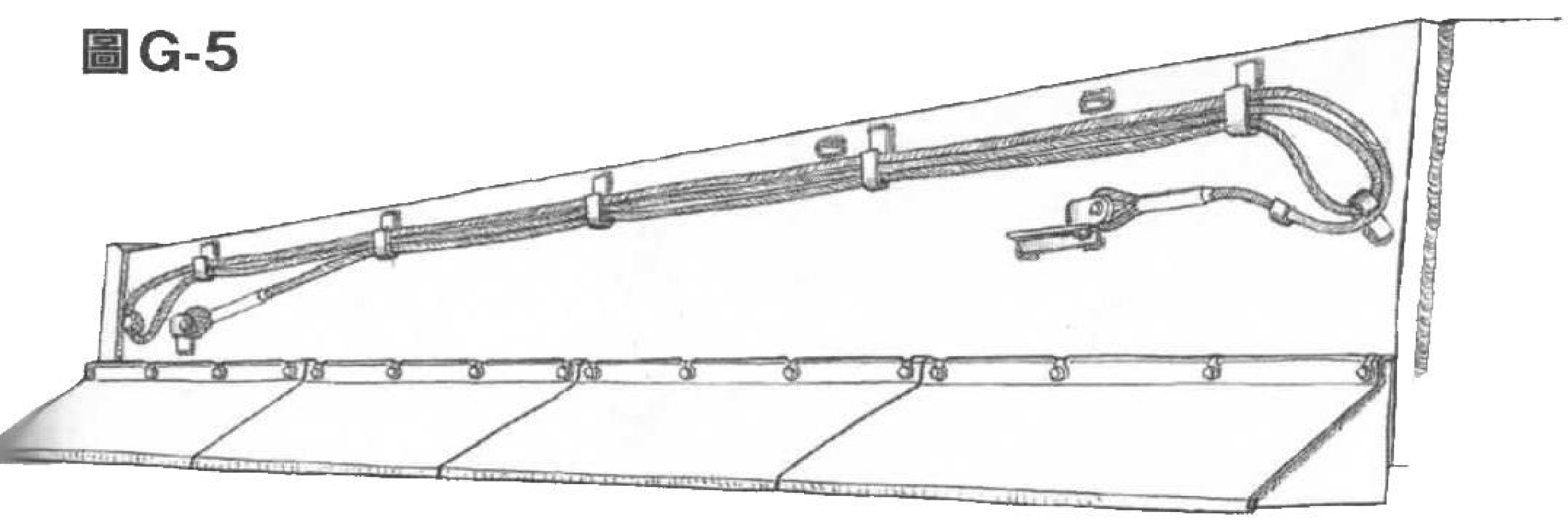
圖G-3



圖G-4



圖G-5



圖G-1：第502重戰車營的極初期型。沒有更換履帶用纜繩和側裙擋泥板。側面前後方都有焊接痕跡，是沿襲自試製1號車的焊接痕跡。

圖G-2：1942年9月左右的極初期型。裝有側裙和更換履帶用纜繩，前後側裙(前2片、後2片)中間有曲折角度。

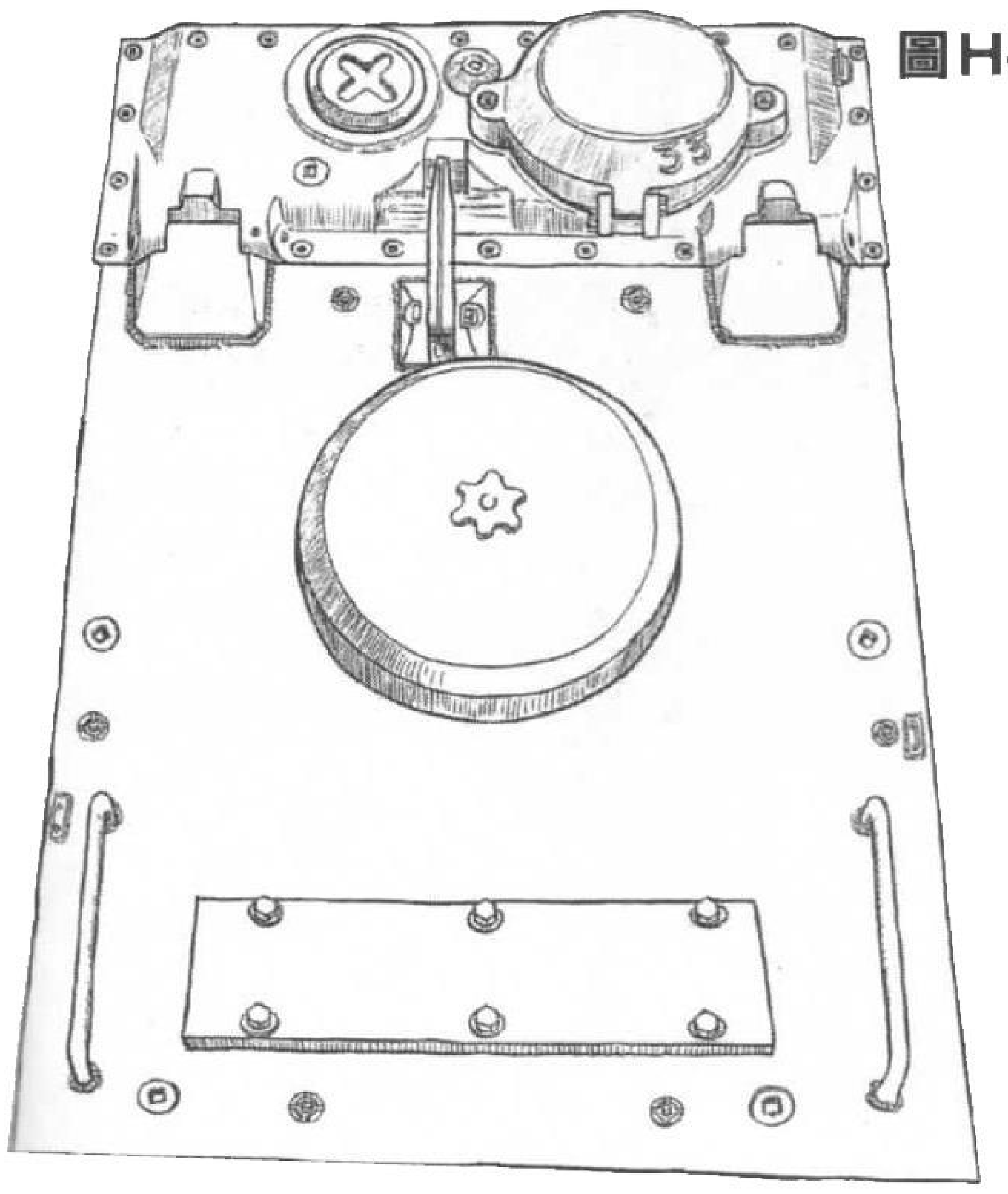
圖G-3：另一種極初期型。更換履帶用纜繩的裝配位置略有不同，此外側裙的款式和圖G-2也有點不一樣。

圖G-4：初期～中期型初期式樣的標準配置。側裙改為一直線，側裙內側追加補強板，更換履帶用纜繩的位置也略有變更。

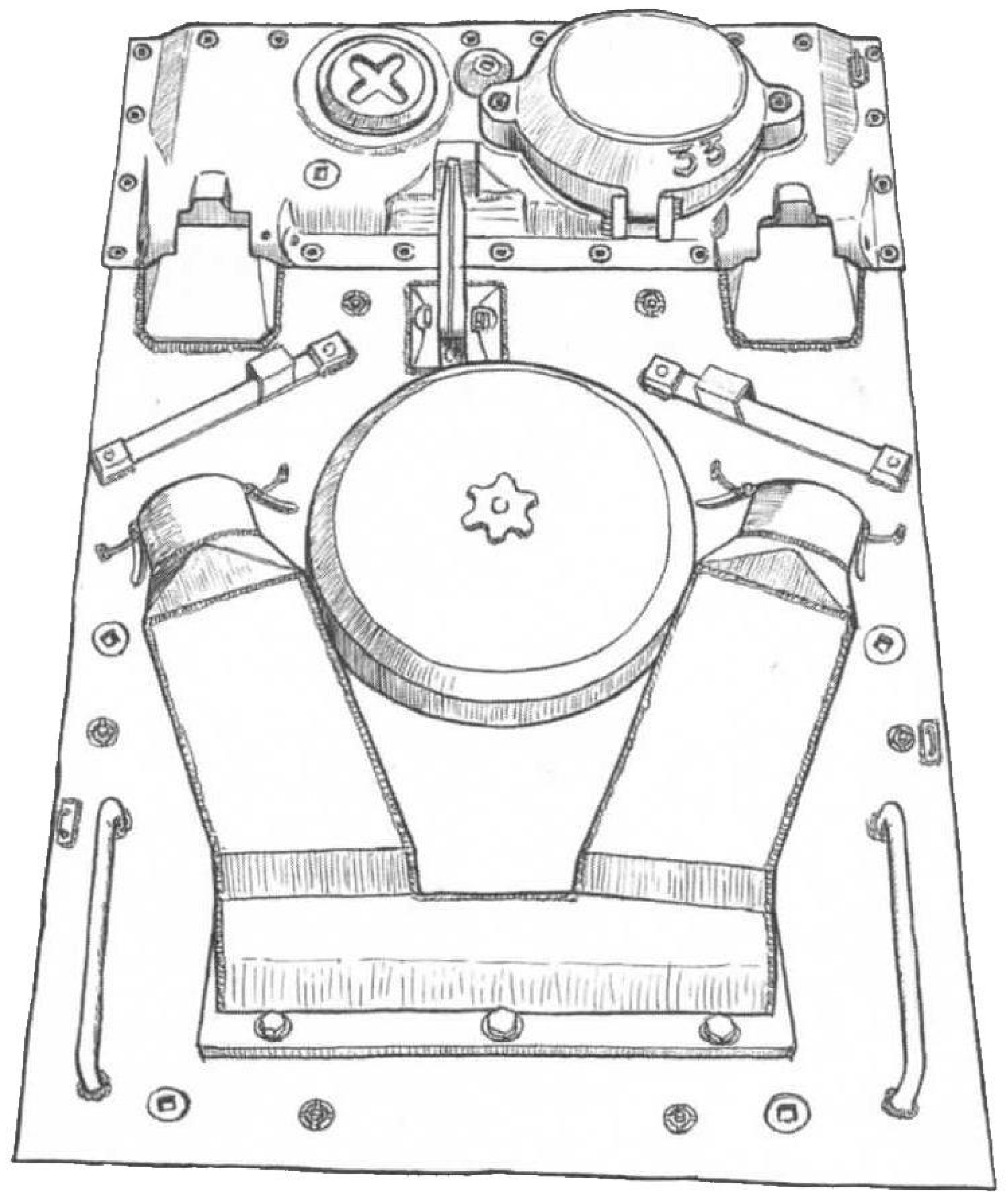
圖G-5：中期～後期型的標準配置。更換履帶用纜繩的固定鉤和扣具位置有所變更。

## 引擎蓋配置圖

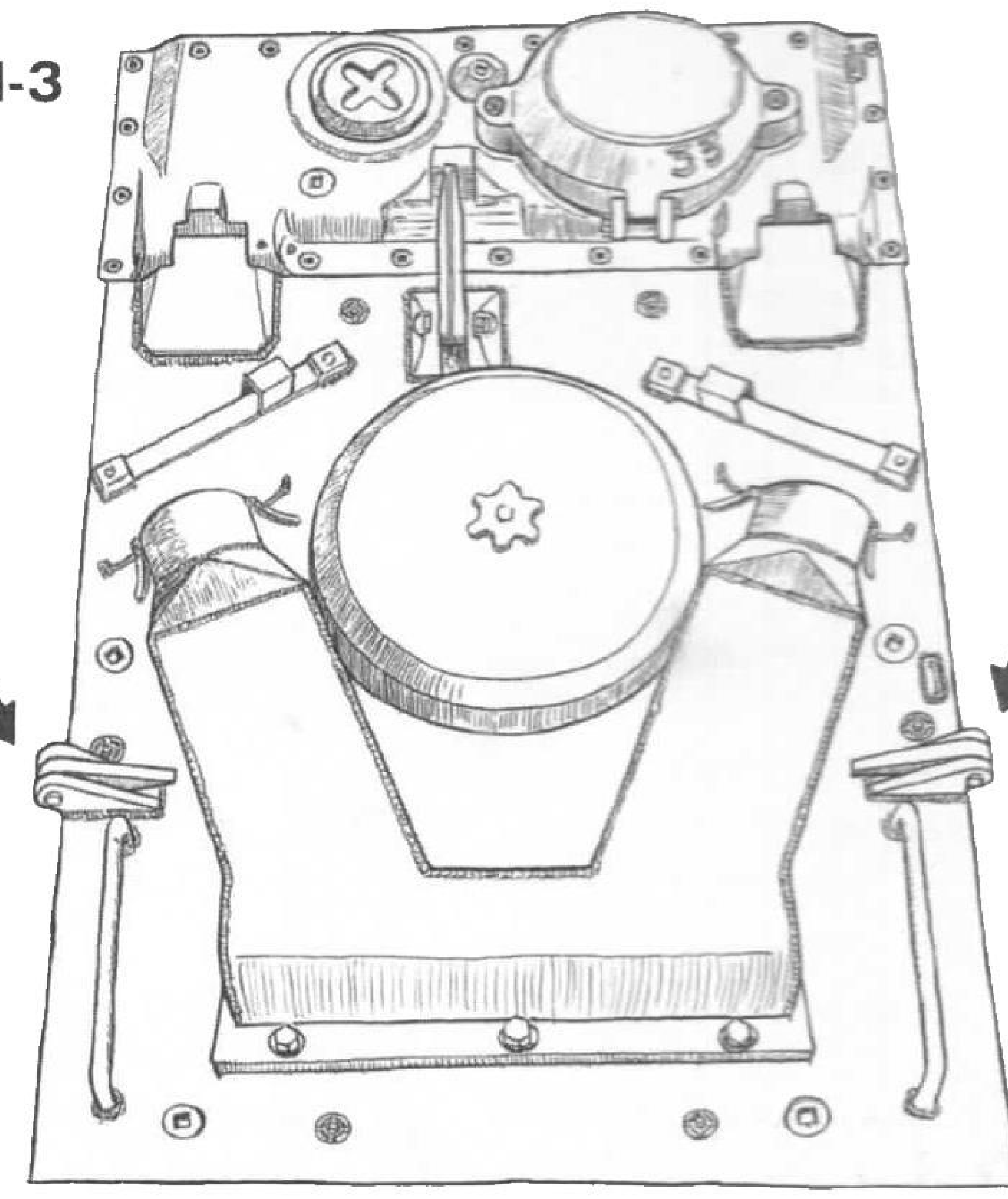
圖H-1



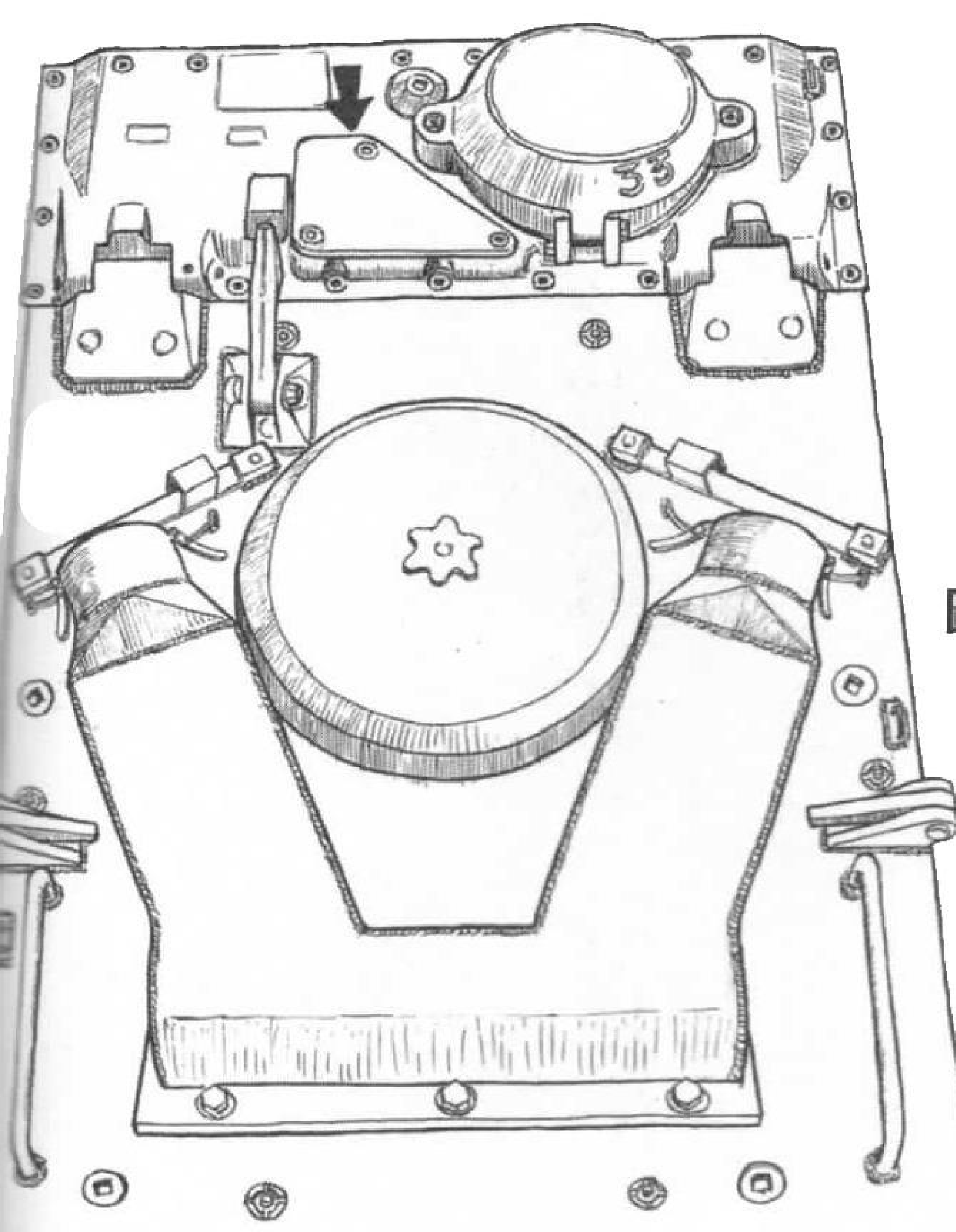
圖H-2



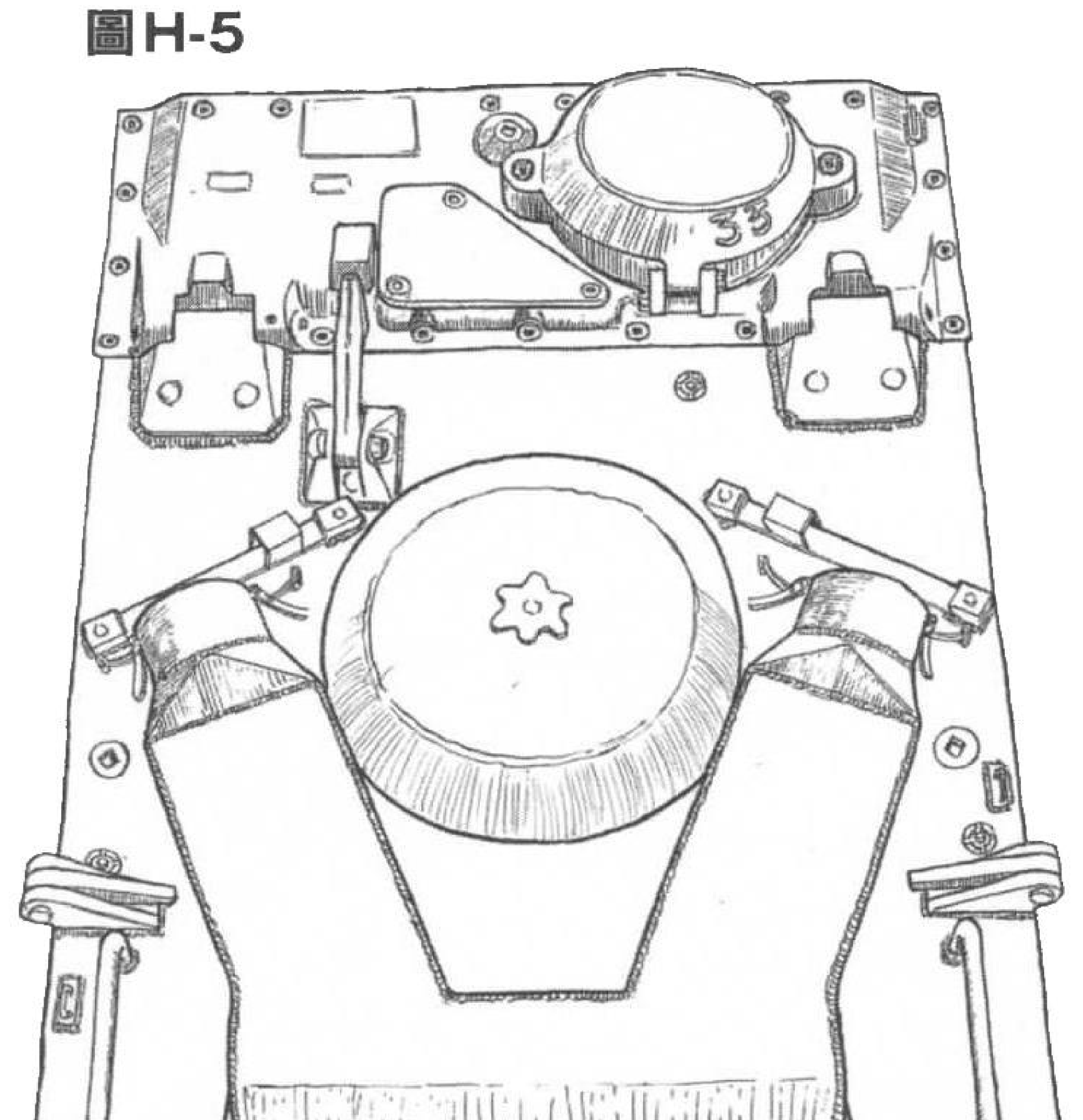
圖H-3



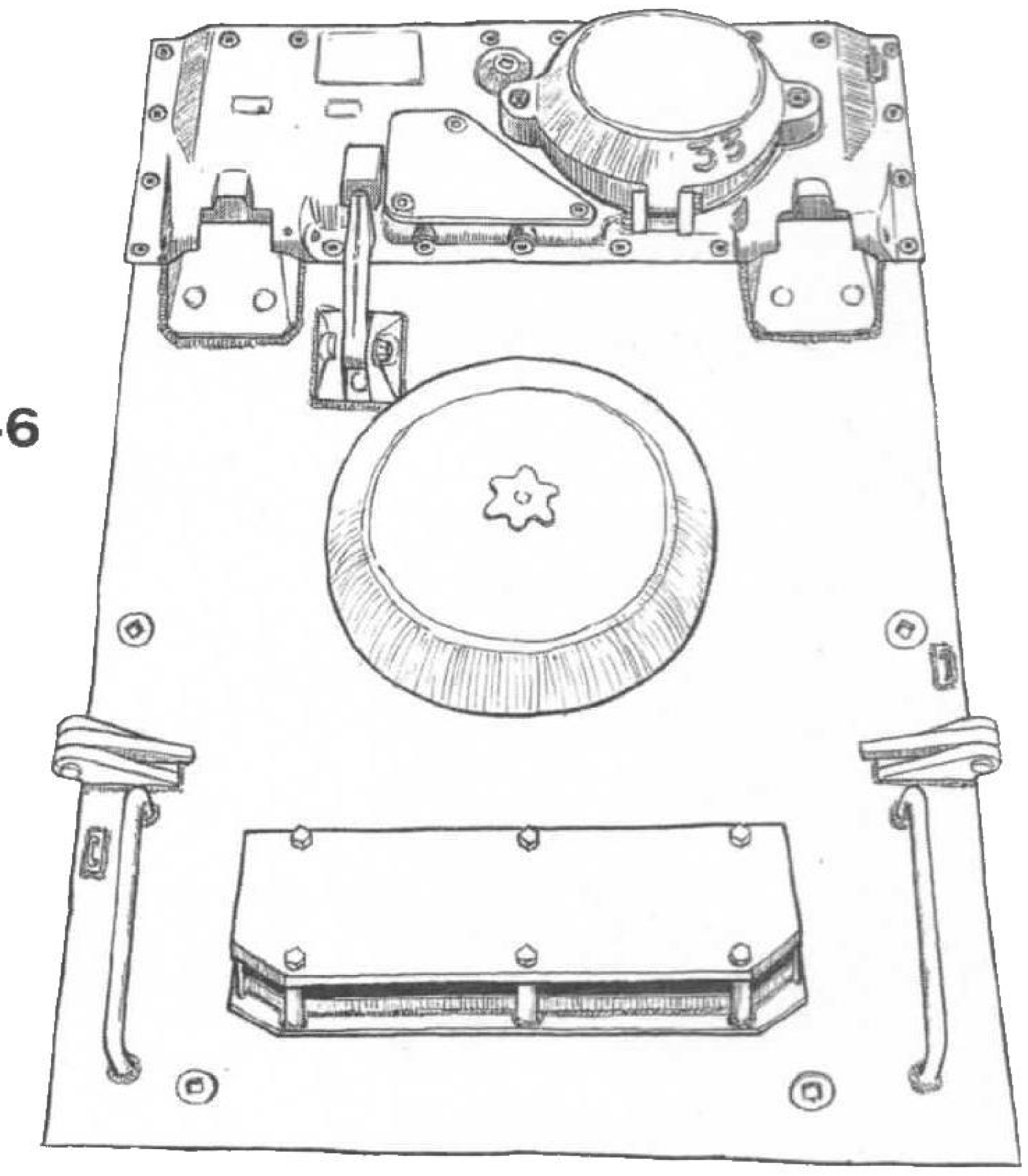
圖H-4



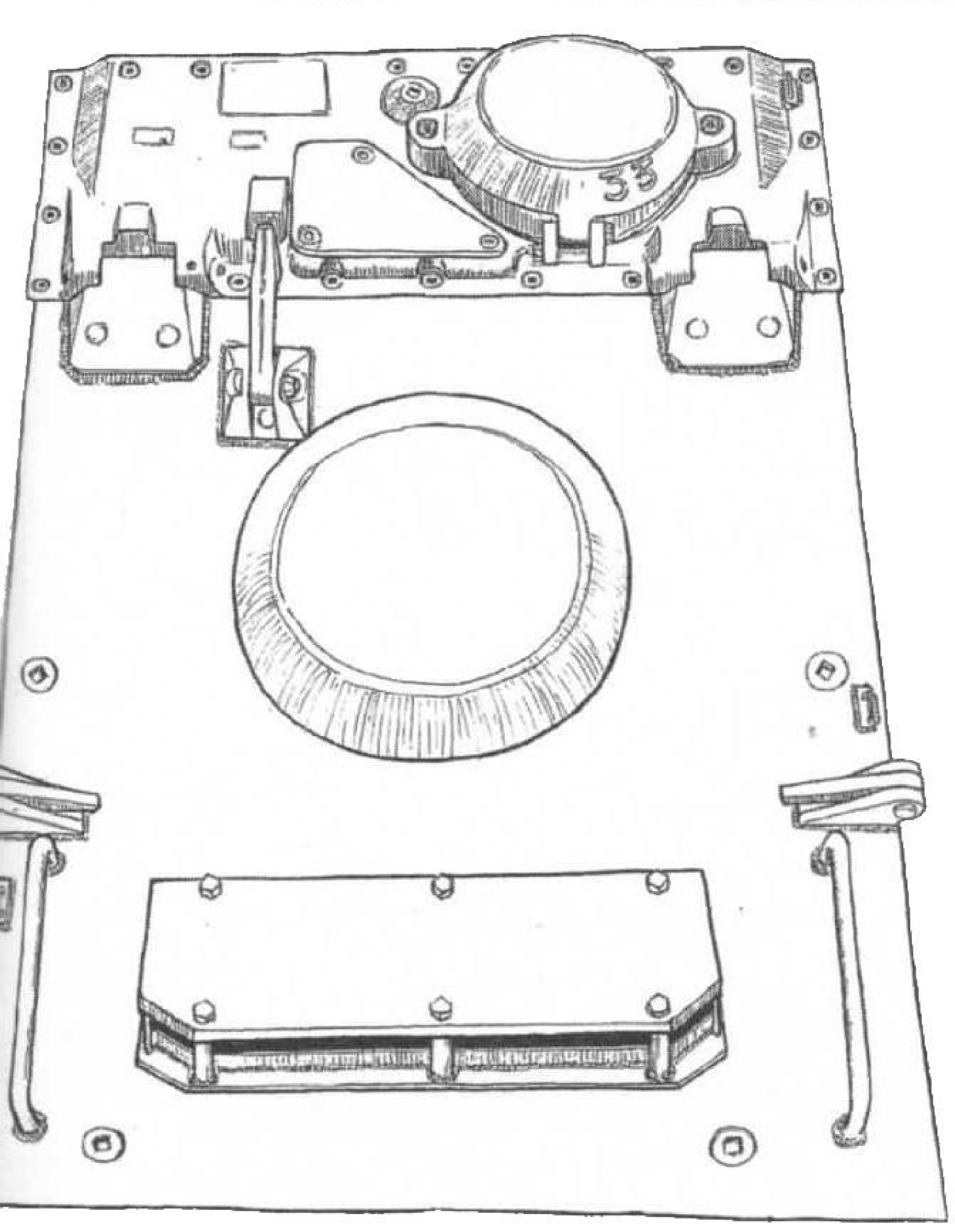
圖H-5



圖H-6



圖H-7



圖H-1：最初期的車體，沒有Feifel空氣濾清器。

圖H-2：配備有Feifel空氣濾清器的初期型式樣。

圖H-3：初期型的生產中期款式。追加兩個角鐵(箭頭指示處)。

圖H-4：1943年8月廢除潛水裝備後，後方艙板上的空氣循環檢查蓋改成了一片鋼板(箭頭指示處)，艙門掛鉤改到右側，空氣濾清器管路的壓條扣具也稍微往前移。

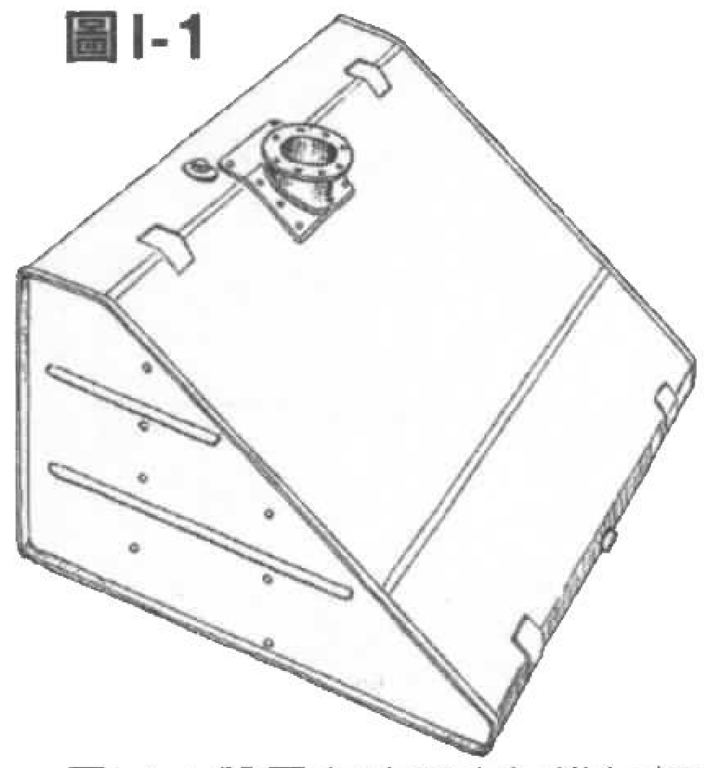
圖H-5：廢除艙門掛鉤基座後方的小鎖栓。位於中央的圓形進氣口保護蓋邊緣變的比較圓滑。

圖H-6：完全廢除Feifel空氣濾清器之後的狀態。艙門前方方形吸氣口加裝保護蓋(前後都開口)，原本6個小鎖栓(圖H-5只有5個)全都廢除。

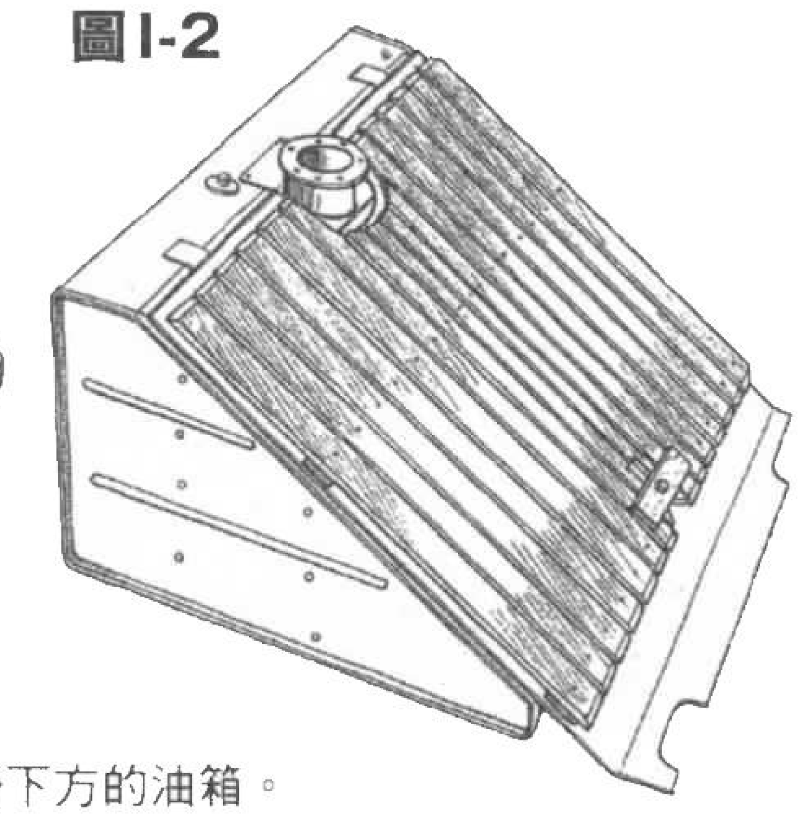
圖H-7：最終狀態。中央的圓形進氣口保護蓋取消了潛水裝備用的螺帽。

## 油箱

圖I-1



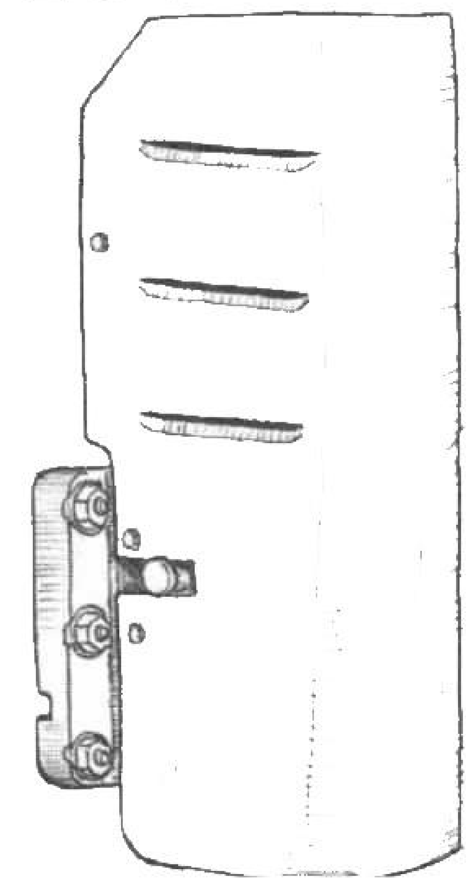
圖I-2



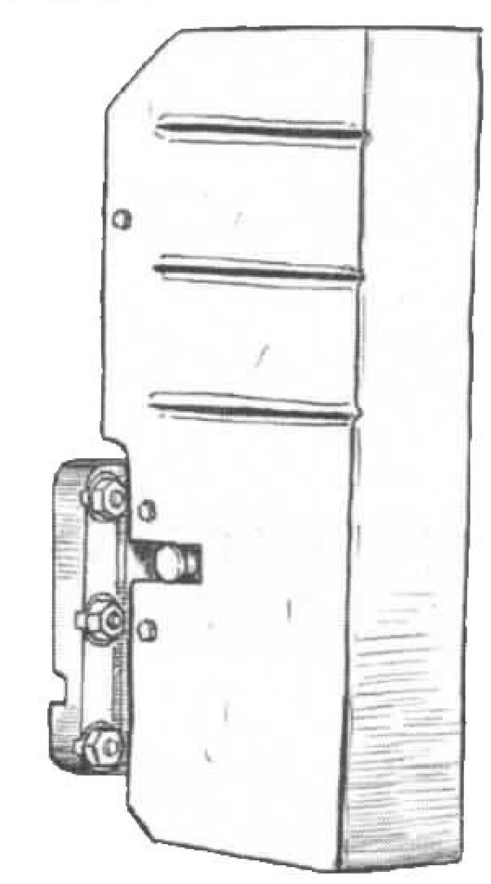
圖I-1：設置在冷卻空氣進氣柵下方的油箱。
圖I-2：從1944年4月起，量產車在油箱上加裝木板柵欄，以免砲彈破片竄入散熱柵後擊穿油箱。

## 排氣管保護罩

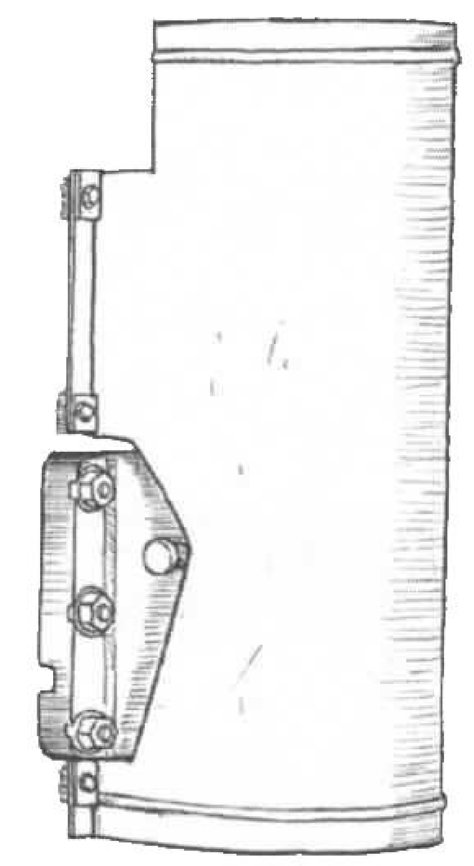
圖J-1



圖J-2

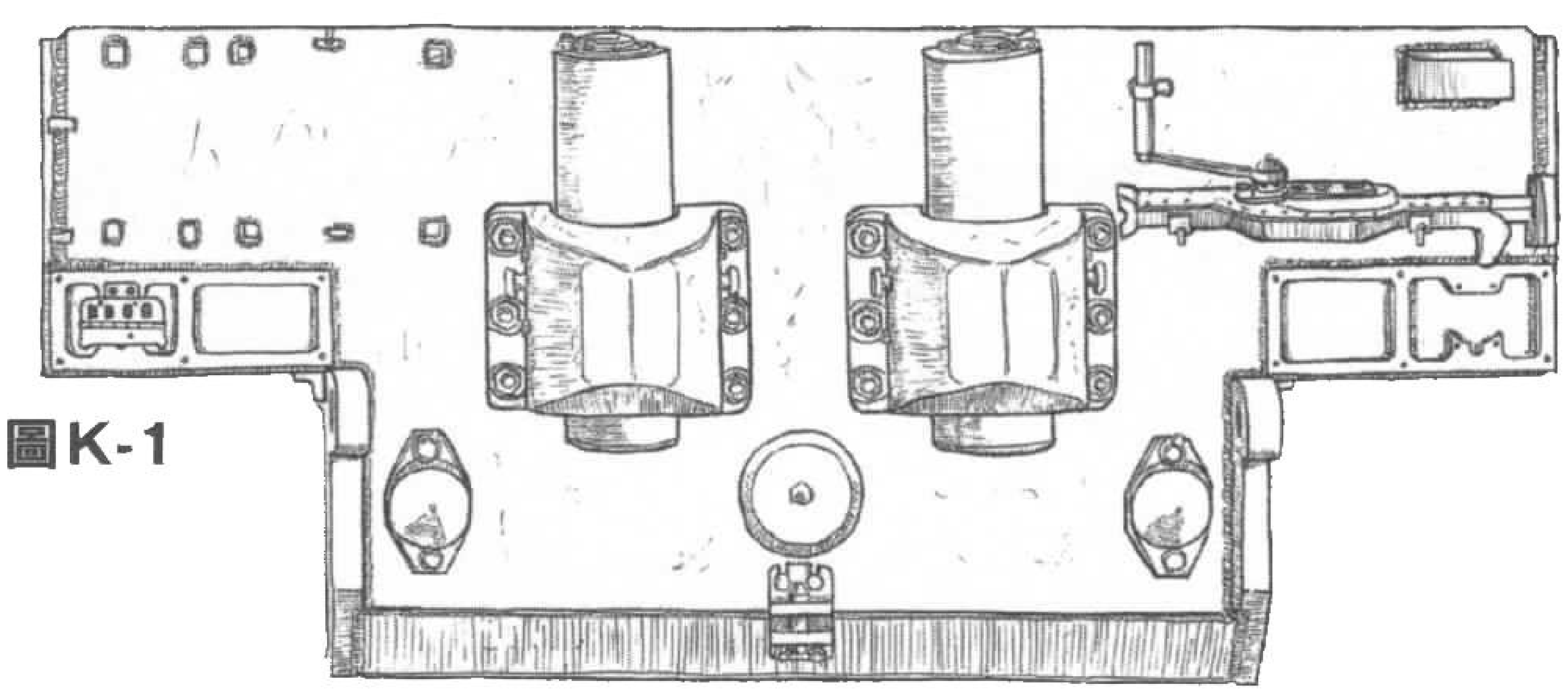


圖J-3

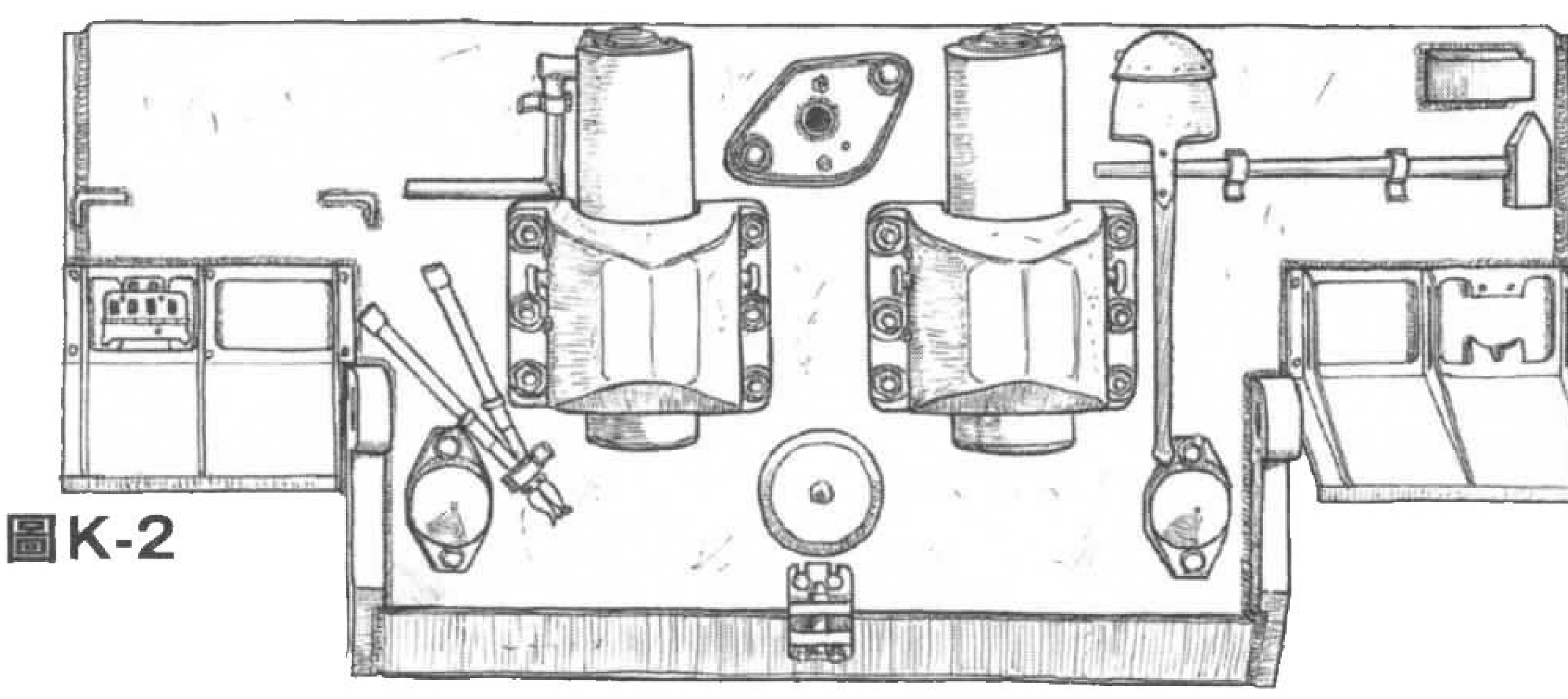


圖J-1：第501重戰車營配備的款式。
圖J-2：同樣是第501重戰車營配備的款式，折痕比較清晰。
圖J-3：標準型。在突尼西亞被英軍擄獲的第504重戰車營131號車(現由波文頓戰車博物館收藏展示中)配備的保護罩上下兩端沒有肋條。

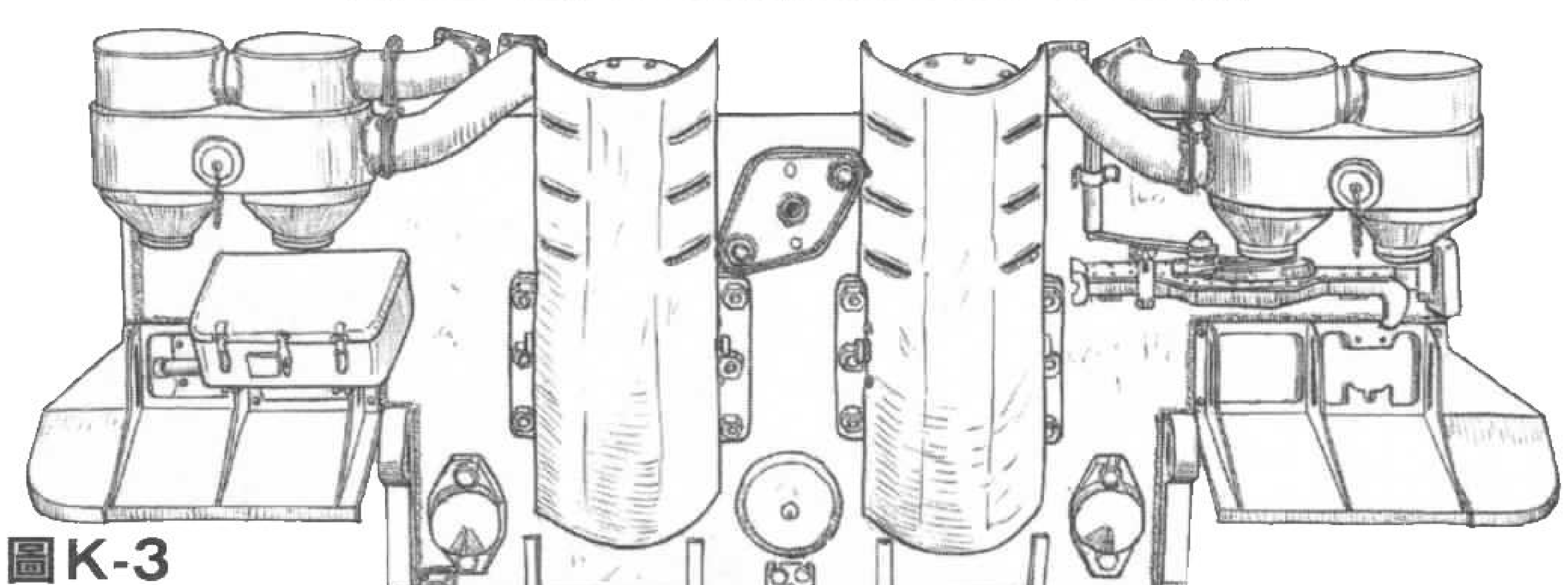
## 車尾配置圖



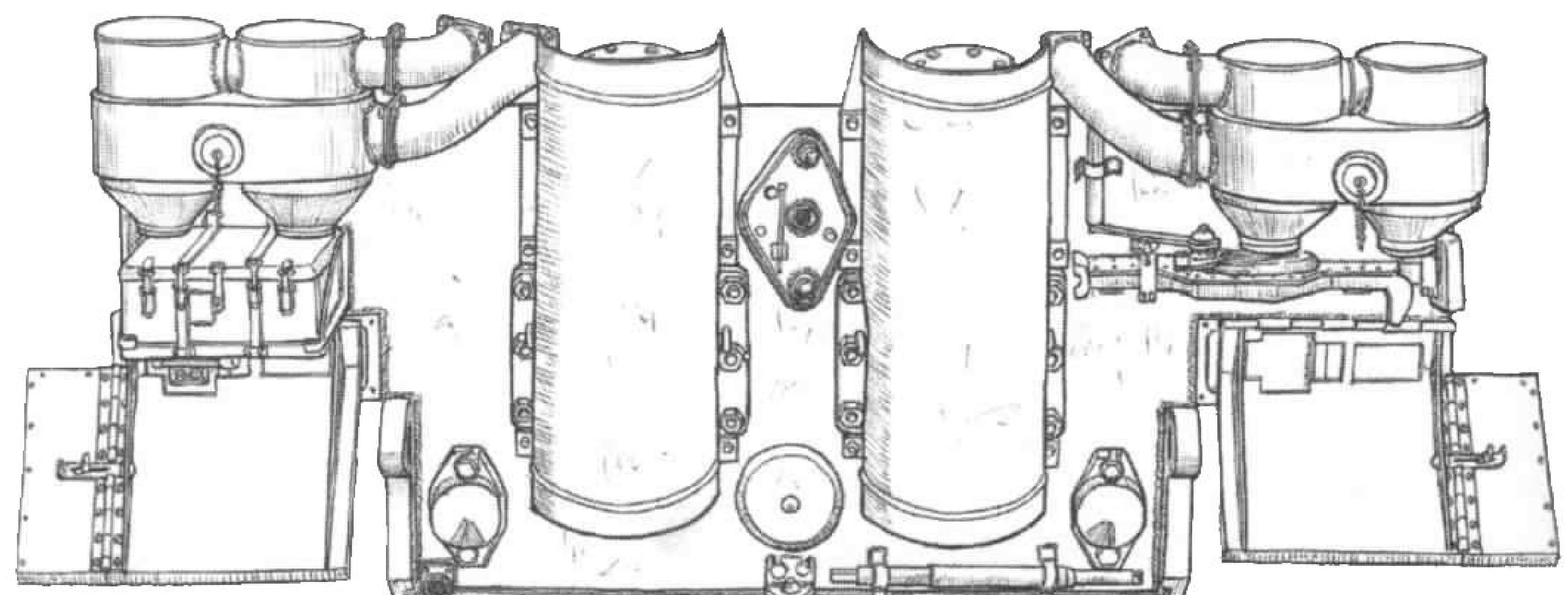
圖K-1



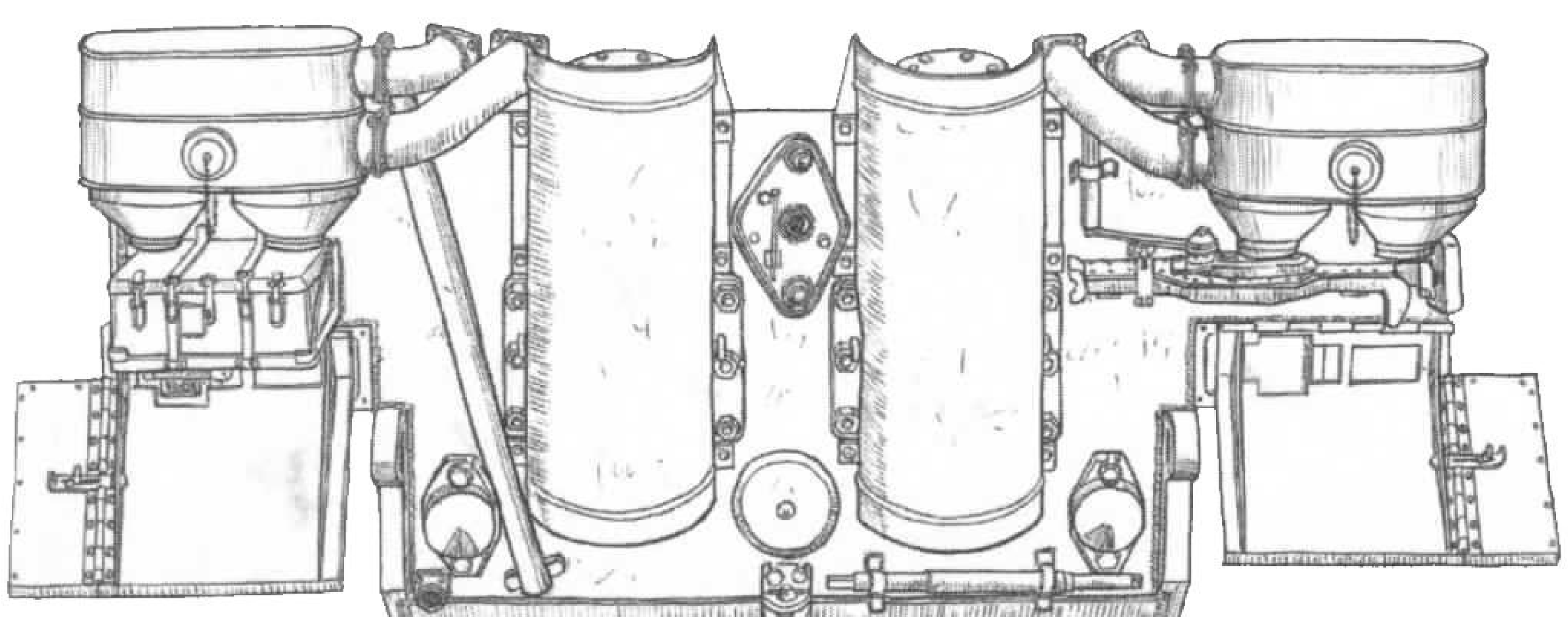
圖K-2



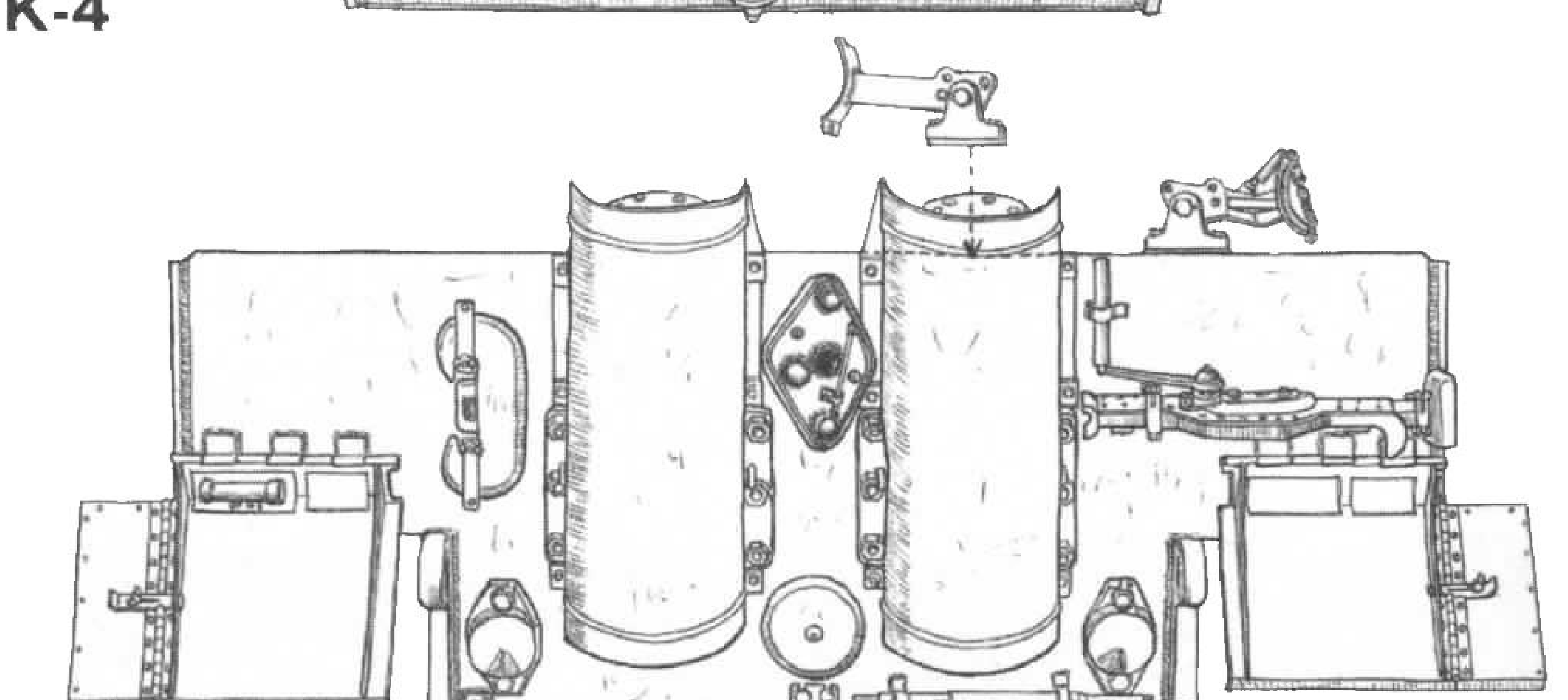
圖K-3



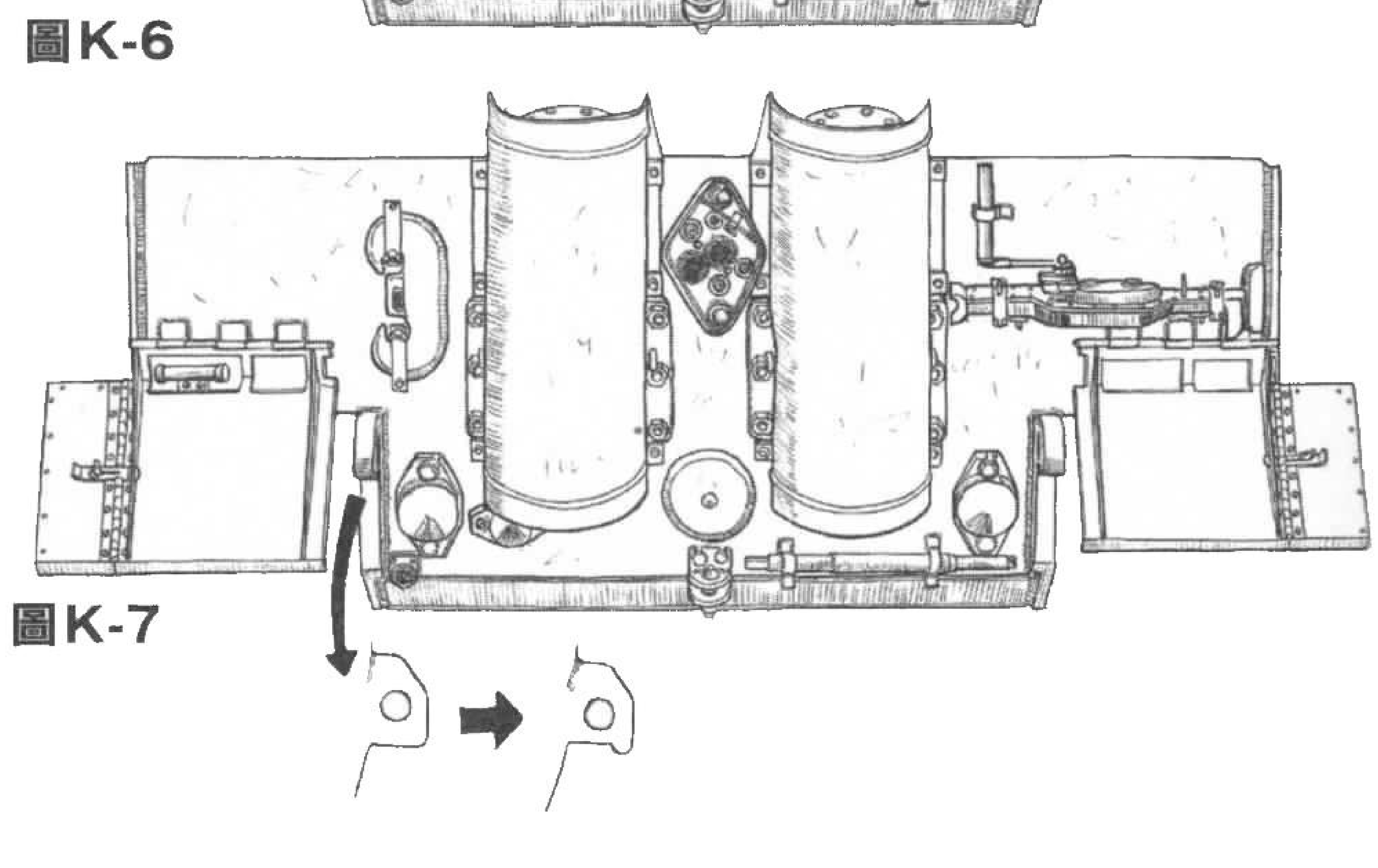
圖K-4



圖K-5



圖K-6



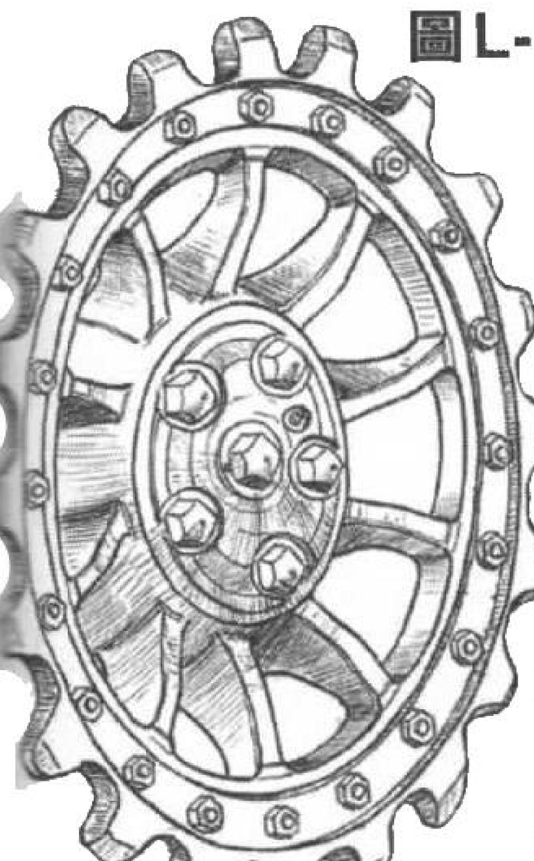
圖K-7

圖K-1：第502重戰車營配備的極初期型100號車。車尾右上角焊接著一個用途不明的凸起物，左上方也有用途不明的掛點。沒有引擎啟動轉接頭。
圖K-2：第502重戰車營111號車。鏟子、鐵鎚、鐵絲剪、引擎啟動搖柄都裝在車尾。左側有個用途不明的掛點，很可能是固定千斤頂用的。和標準型相比擋泥板顯然比較小，採用方形的行車間距指示燈。
圖K-3：裝備著Feifel空氣濾清器的極初期型，第501重戰車營的112號車。車尾左側擋泥板上方裝著更換履帶用工具箱，左下角有反光板。排氣管加裝保護罩，另外車體兩側也加裝了側裙，所以後擋泥板也向外擴張。排氣管下方設有備用履帶掛架(左右各一)，這是501營的特徵之一。
圖K-4：初期型的標準式樣。左右排氣管之間掛著引擎啟動轉接頭(擺成直的)，右側排氣管下方有引擎啟動搖柄。更換履帶用工具箱的掛架也變成標準型。
圖K-5：初期型的後期生產式樣。裝配著Feifel空氣濾清器的指揮車型。左側排氣管旁邊有個斜向安裝的天線收納盒，是指揮車的特徵。
圖K-6：中期型。1943年11月～1944年2月這段期間的量產車，右上方加裝了行軍架(砲鎖)，左側排氣管旁邊裝著C字形拖曳鉤。從初期型生產中途開始，就不再設置後擋泥板的固定框，改成直接銲上後擋泥板。另外後擋泥板上方讓車尾燈穿過的洞也予以簡化，鉸鍊的節數也變多了。1943年5月的量產車改用HL230P45引擎，所以引擎啟動轉接頭的造型也有所變化。

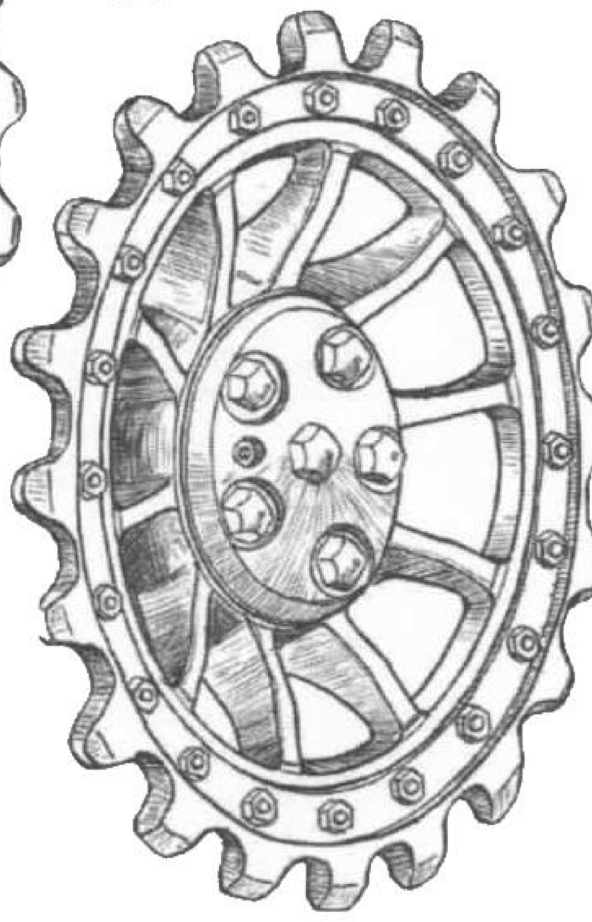
圖K-7：後期型。大約從1944年1月起，拖曳鉤鋼板基座的造型有所改變，千斤頂由原先的15t改為20t，因此千斤頂扣具的位置也跟著改變。引擎啟動轉接頭改變造型，左排氣管下方增設了一個洞，平常用蓋子蓋住，那是冬季啟動引擎前暖機用的洞(使用噴燈預先幫引擎加熱)。

## 驅動輪

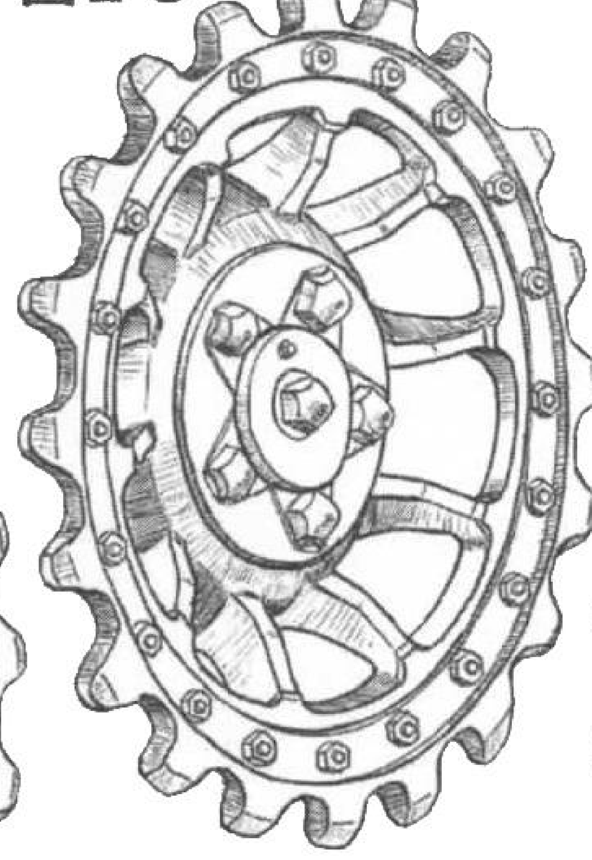
圖L-1



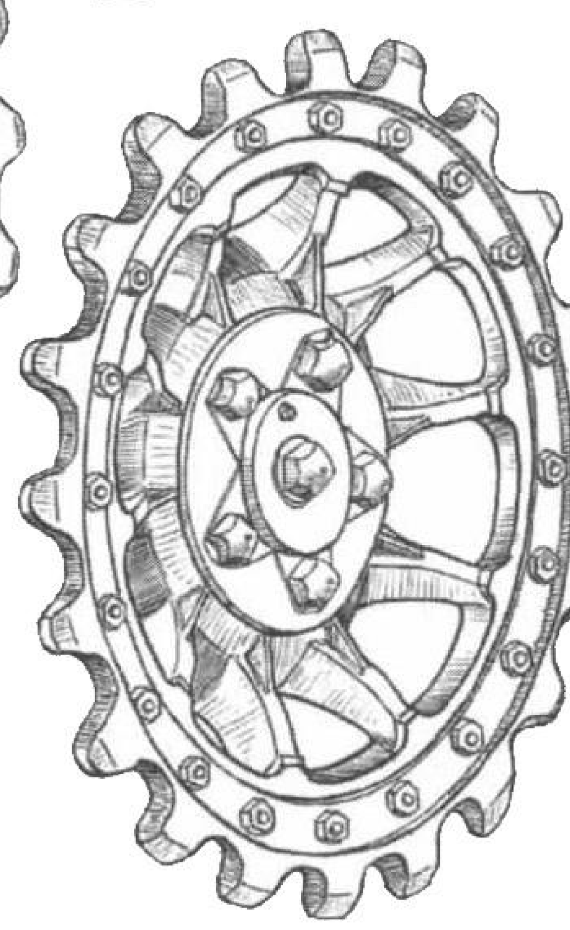
圖L-2



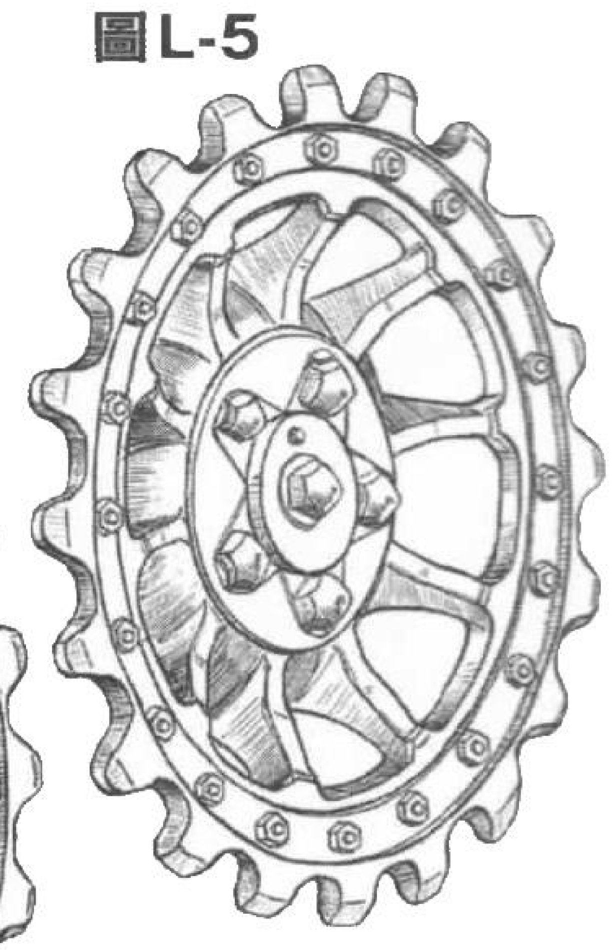
圖L-3



圖L-4



圖L-5



圖L-1：試製1號車V1與第501重戰車營712號車採用的最初期款式。輻條裝上齒盤時，剛好和固定螺絲的位置吻合。

圖L-2：初期型的標準式樣。輪轂的裝甲保護蓋比圖L-1更為突出。

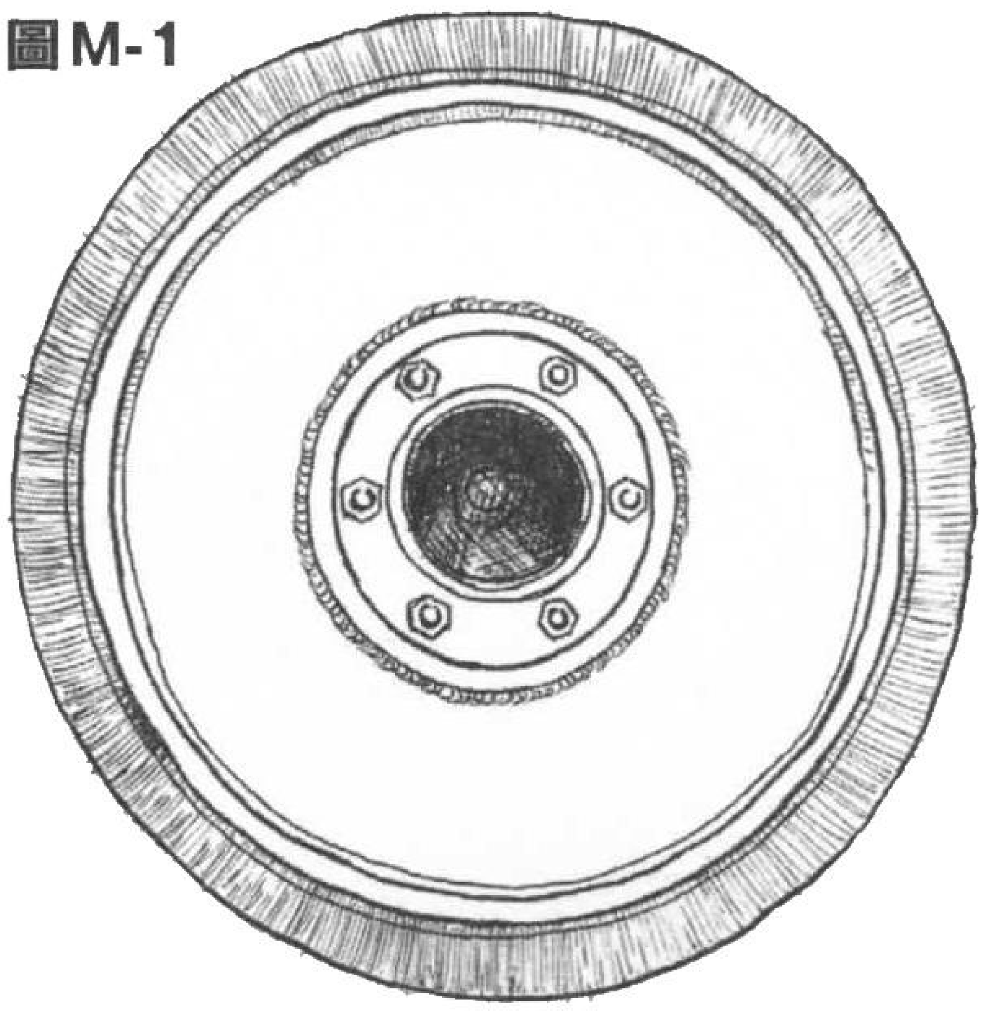
圖L-3：1943年4月起採用的款式。輪轂的造型有所改變。

圖L-4：這應該算是圖L-3的修改型。輻條根部銲上了三角鐵做補強。

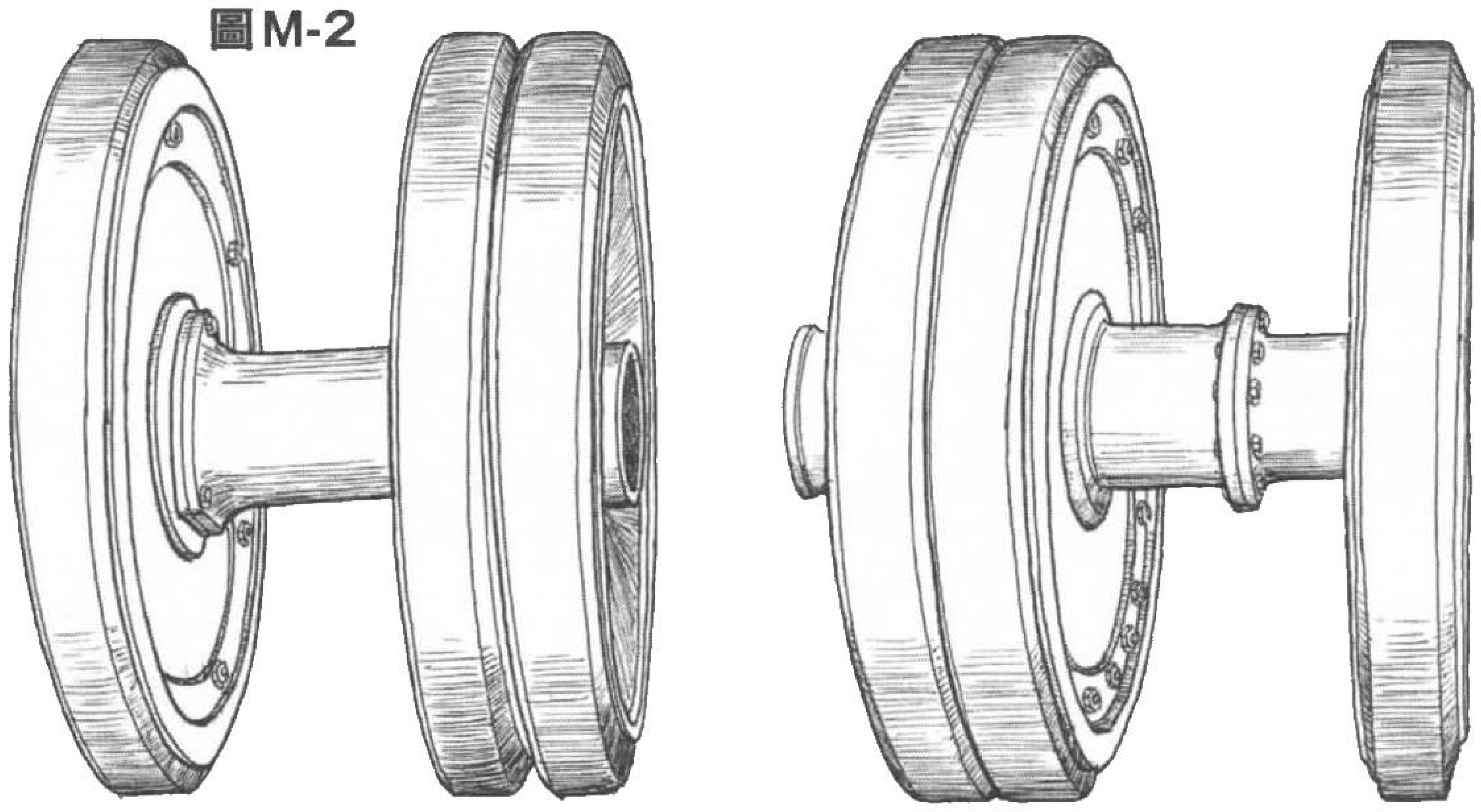
圖L-5：後期生產車採用的款式。輻條根部的造型有所改變(把圖L-4的補強三角鐵做成一體成型)。

## 路輪

圖M-1



圖M-2



圖M-1：初期～中期型用的橡膠圈路輪。

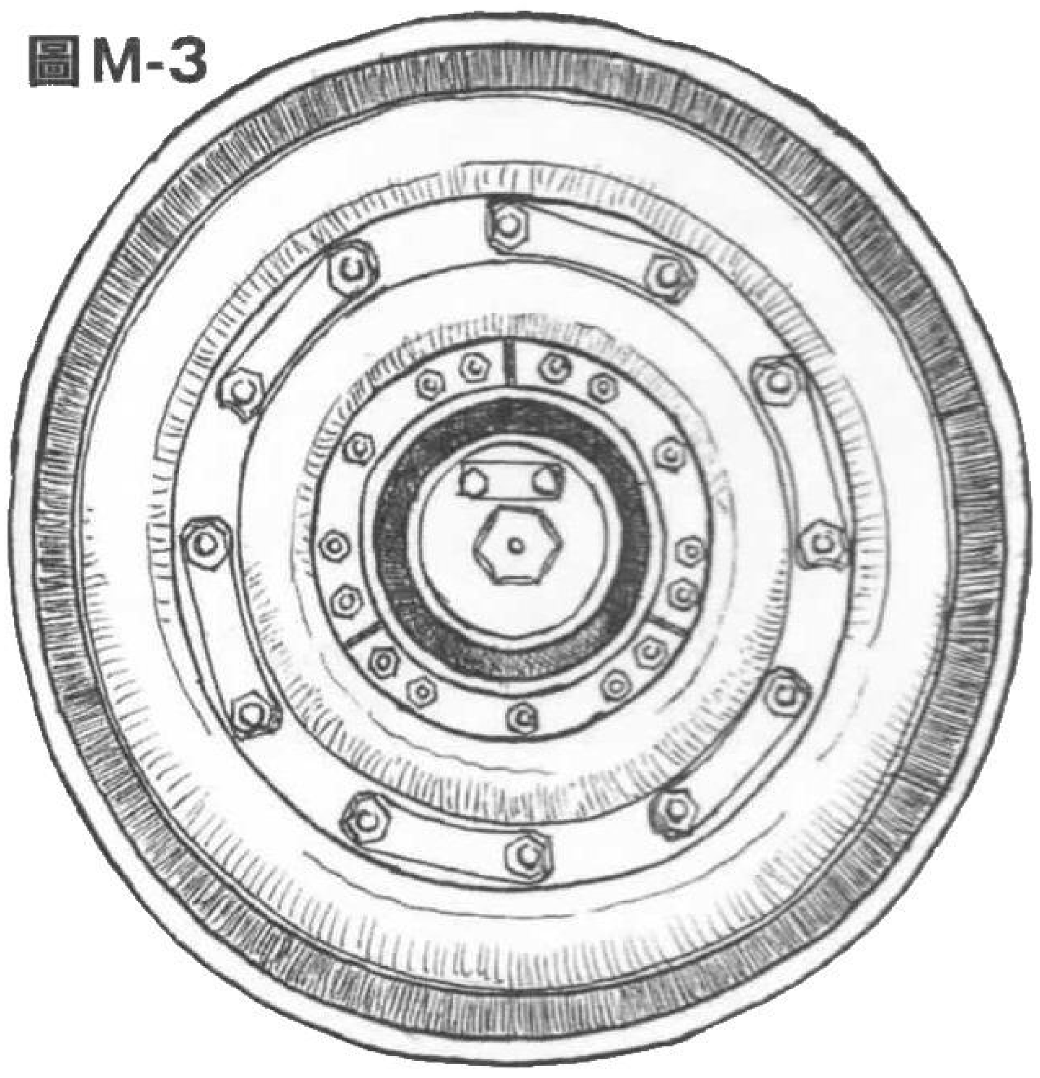
圖M-2：左圖是第2、4、6、8號橡膠圈路輪，右圖是第1、3、5、7號橡膠圈路輪。

圖M-3：後期型的全鋼製路輪。

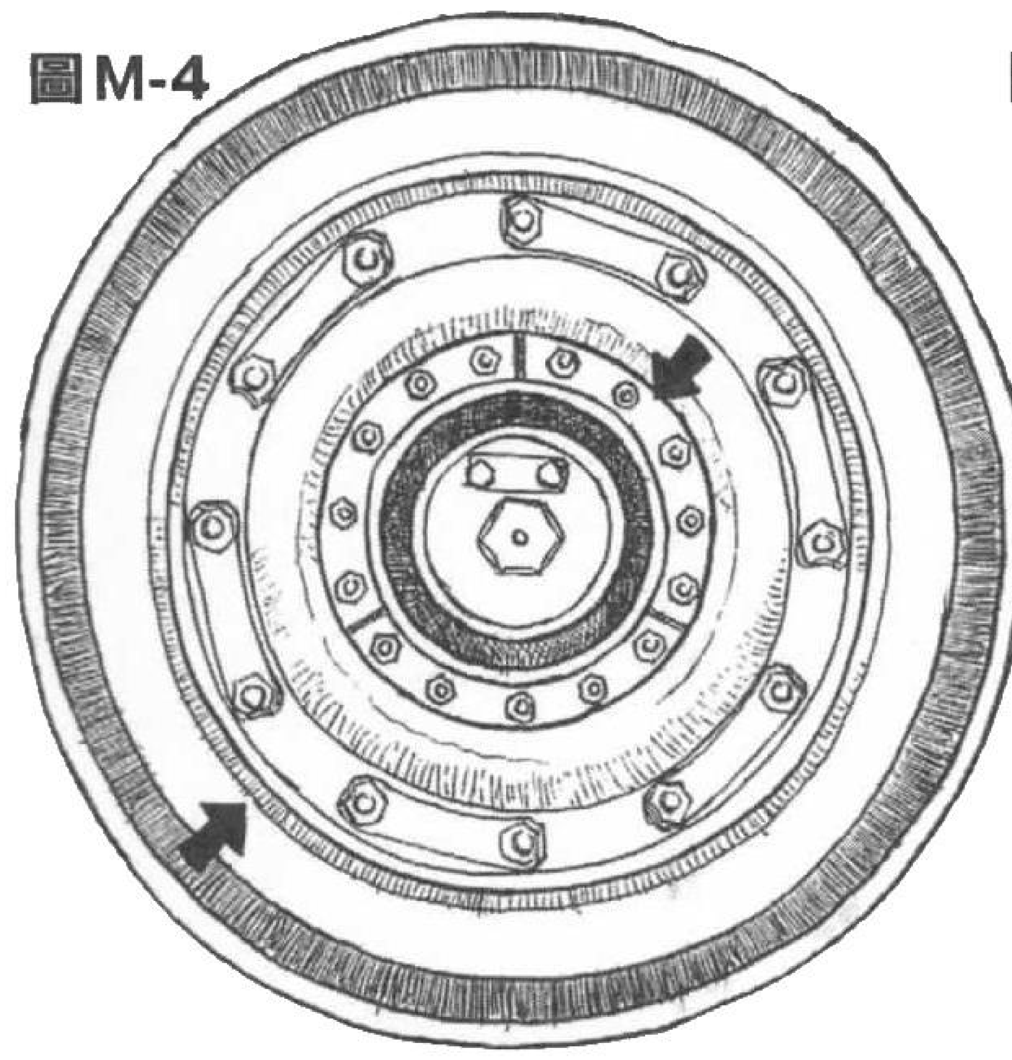
圖M-4：另一種後期型的全鋼製路輪。箭頭指示處略有差異。

圖M-5：左圖是第1、3、5、7號鋼輪，右圖是第2、4、6、8號鋼輪。

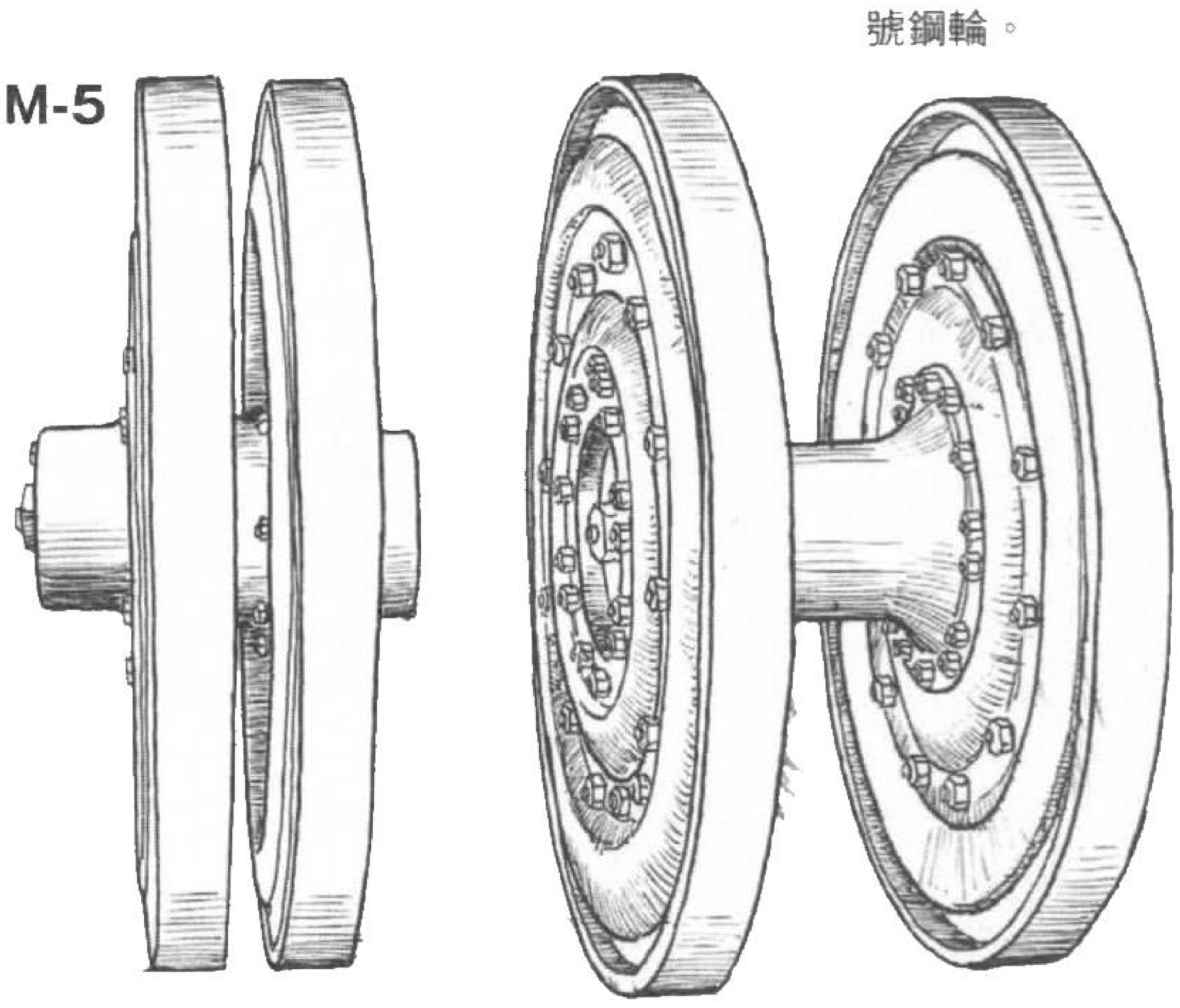
圖M-3

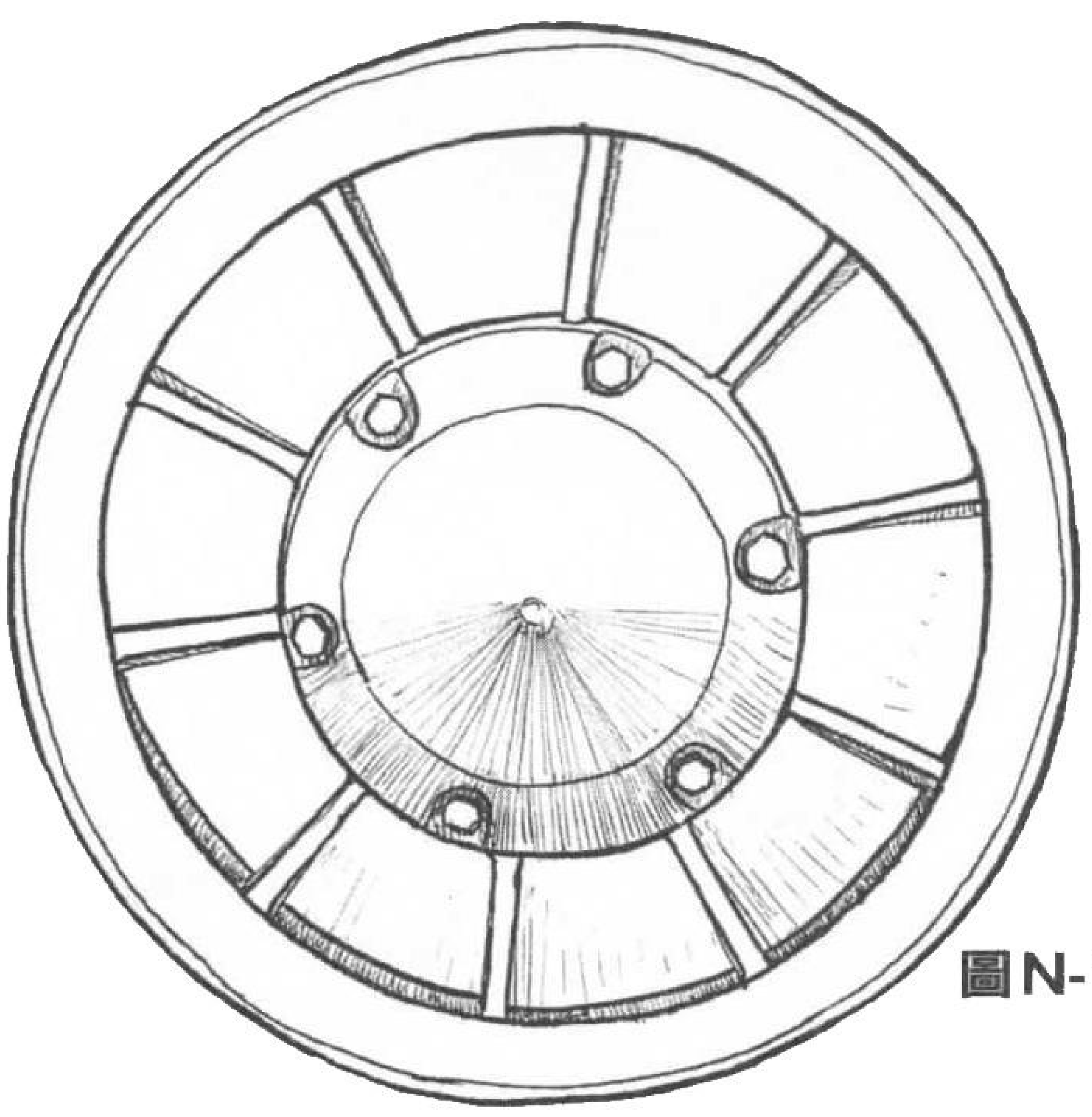


圖M-4

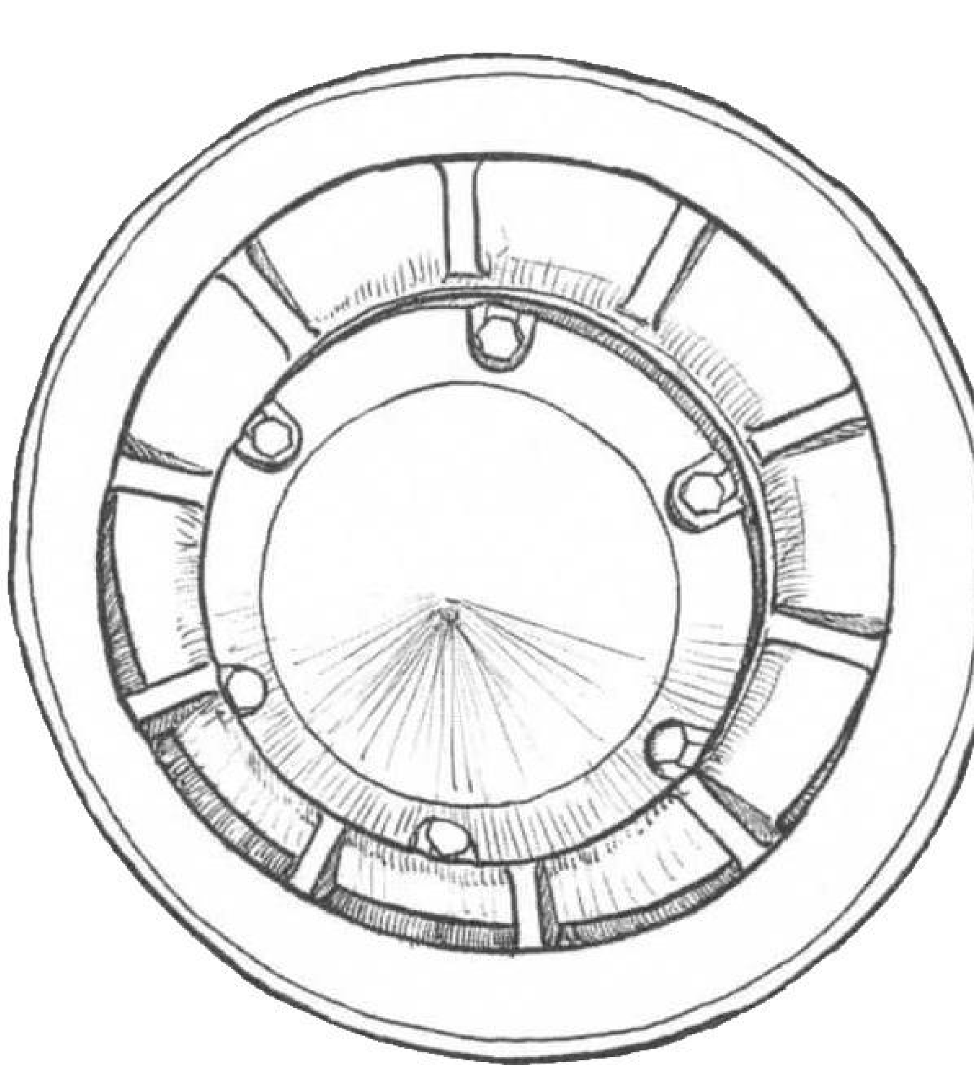


圖M-5





圖N-1



圖N-2

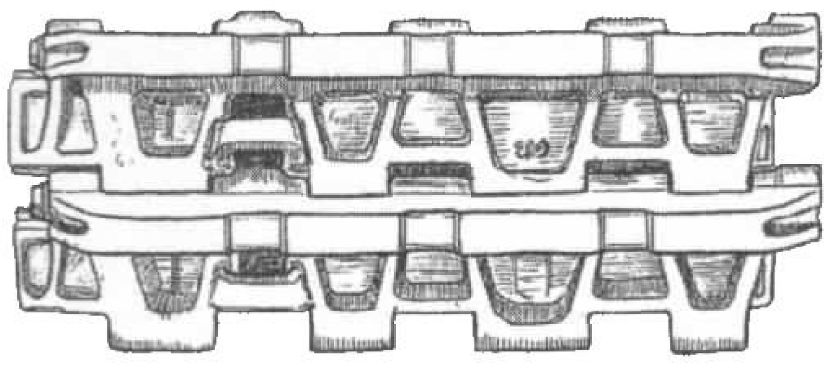
## 惰輪

圖N-1：初期～後期型都有使用的直徑700mm標準型惰輪。

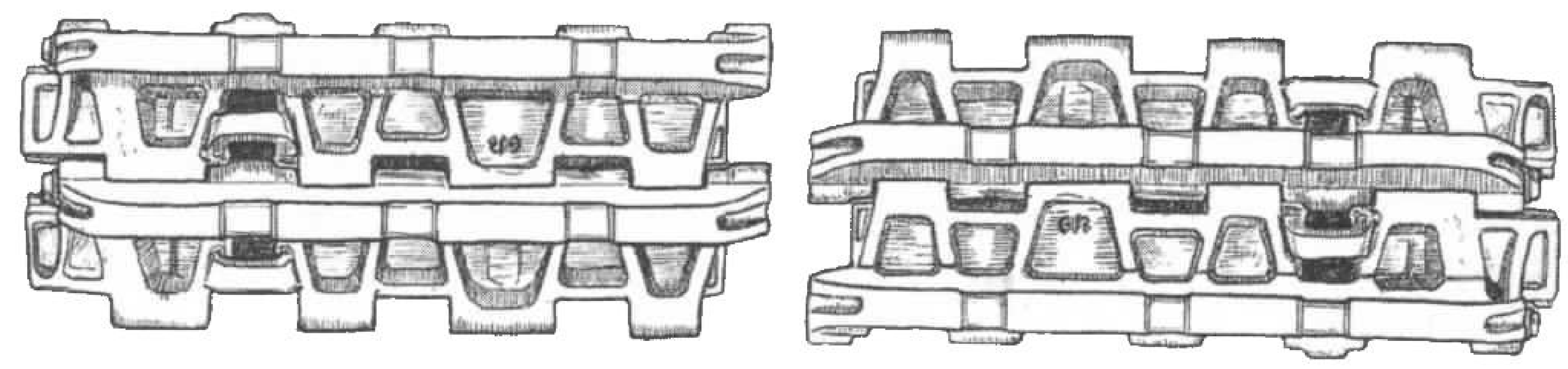
圖N-2：1944年2月中旬起採用的直徑600mm小型惰輪。

## 履帶

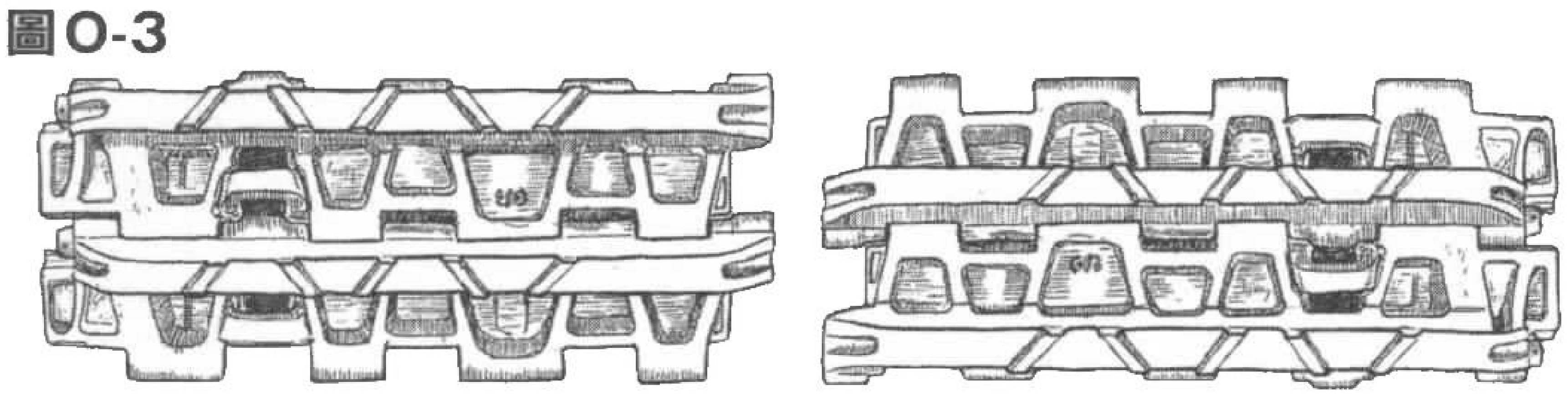
圖O-1



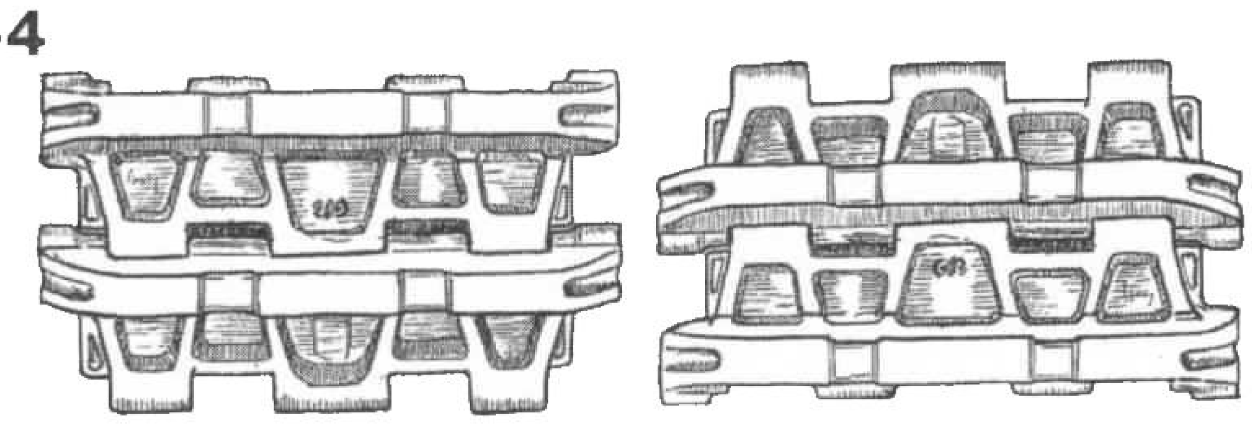
圖O-2



圖O-3



圖O-4



圖O-1：725㎜寬的戰鬥用履帶Kgs63/725/130。最初的20輛是採用鏡像履帶，也就是左右履帶紋路對稱。

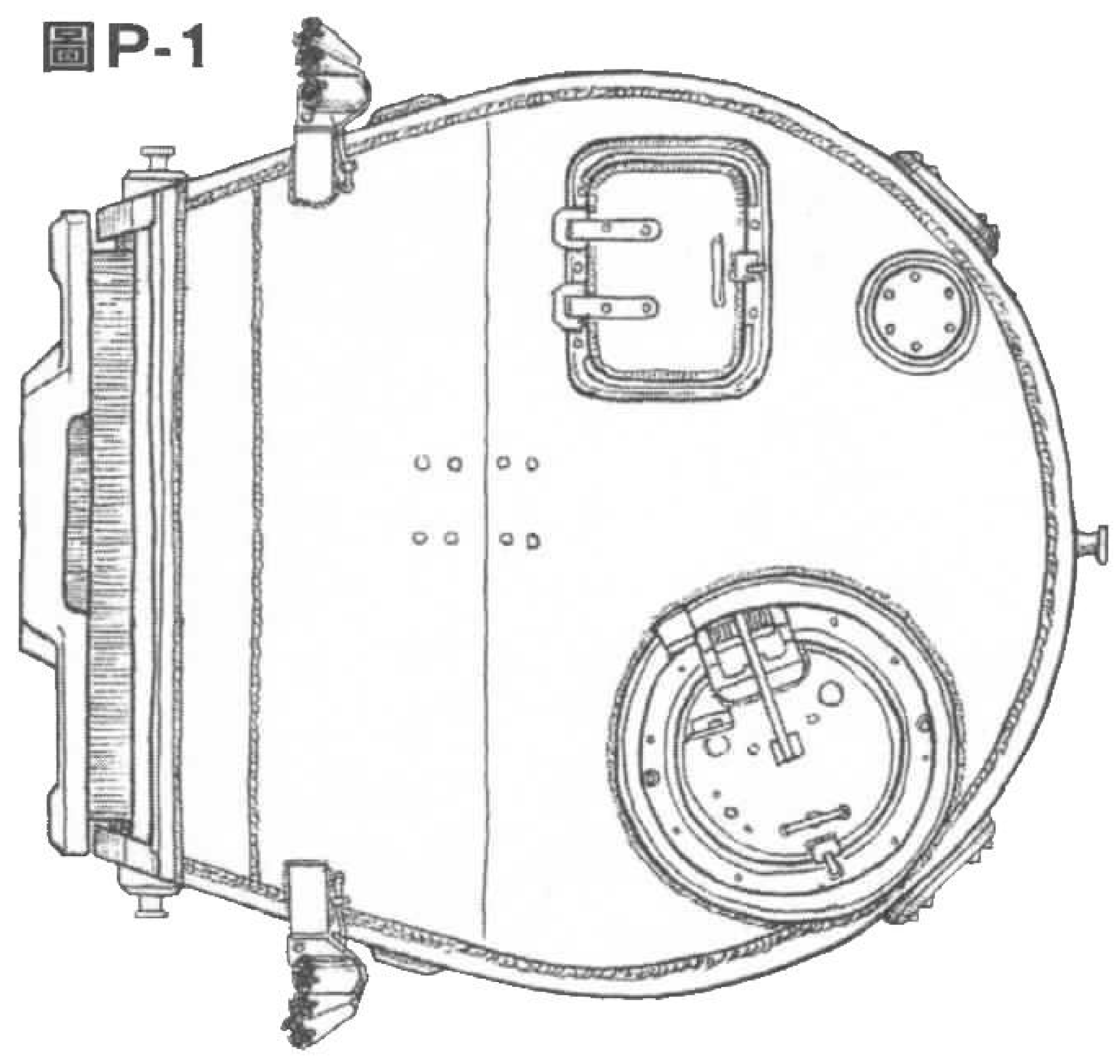
圖O-2：同樣是Kgs/63/725/130履帶，但是開始量產之後，左右都換裝一樣的履帶了(所以有一邊的履帶要倒裝)。

圖O-3：從中期型生產中途開始採用，接地面有八字防滑紋的改良型履帶。

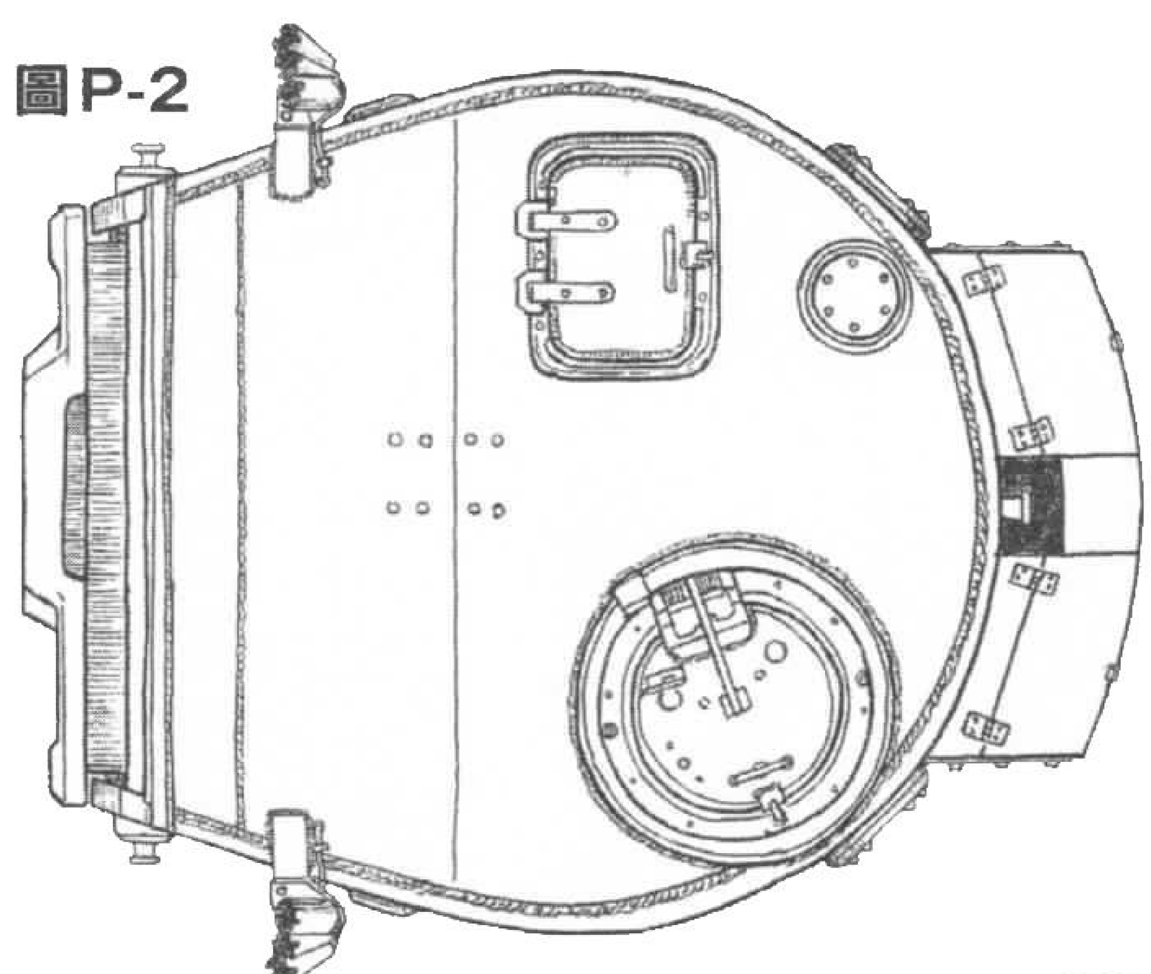
圖O-4：520㎜的鐵路運輸用履帶Kgs/63/520/130。

## 砲塔上方

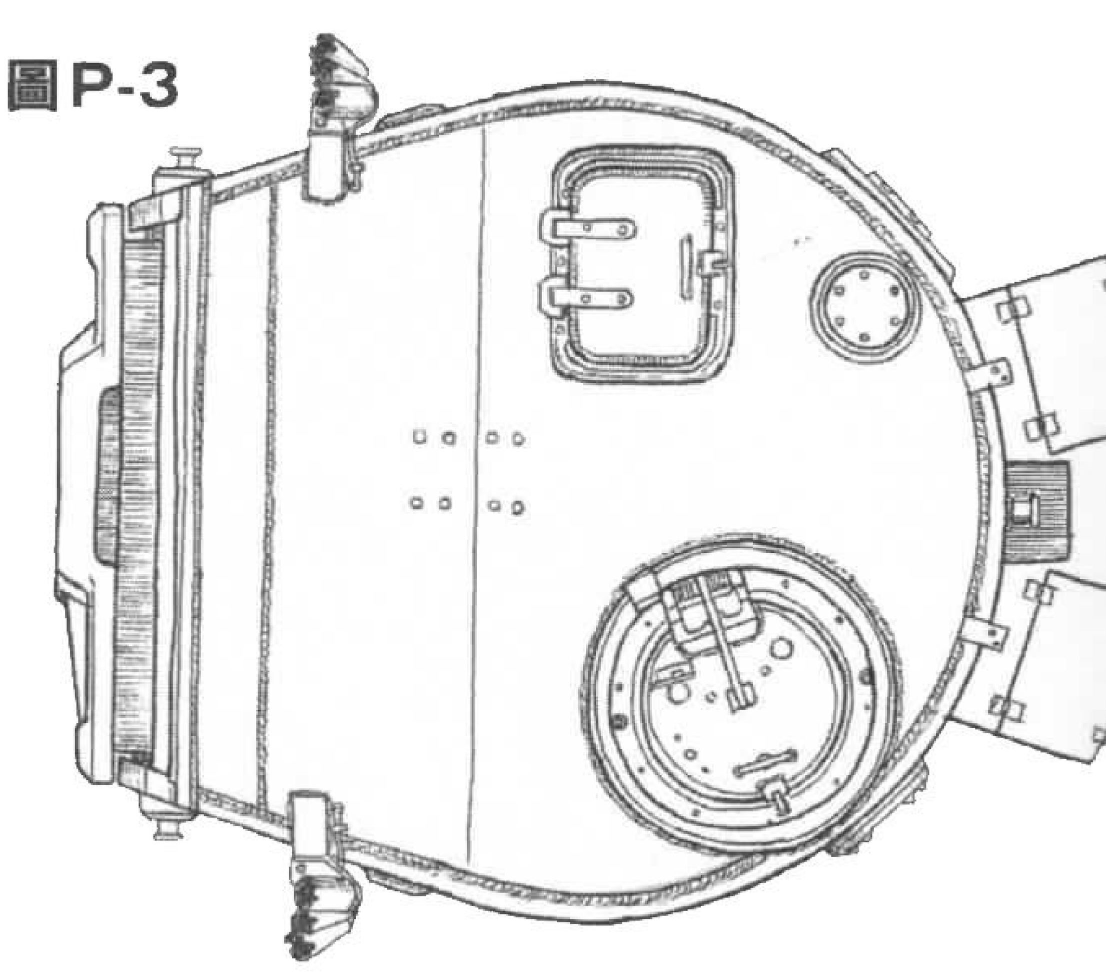
圖P-1



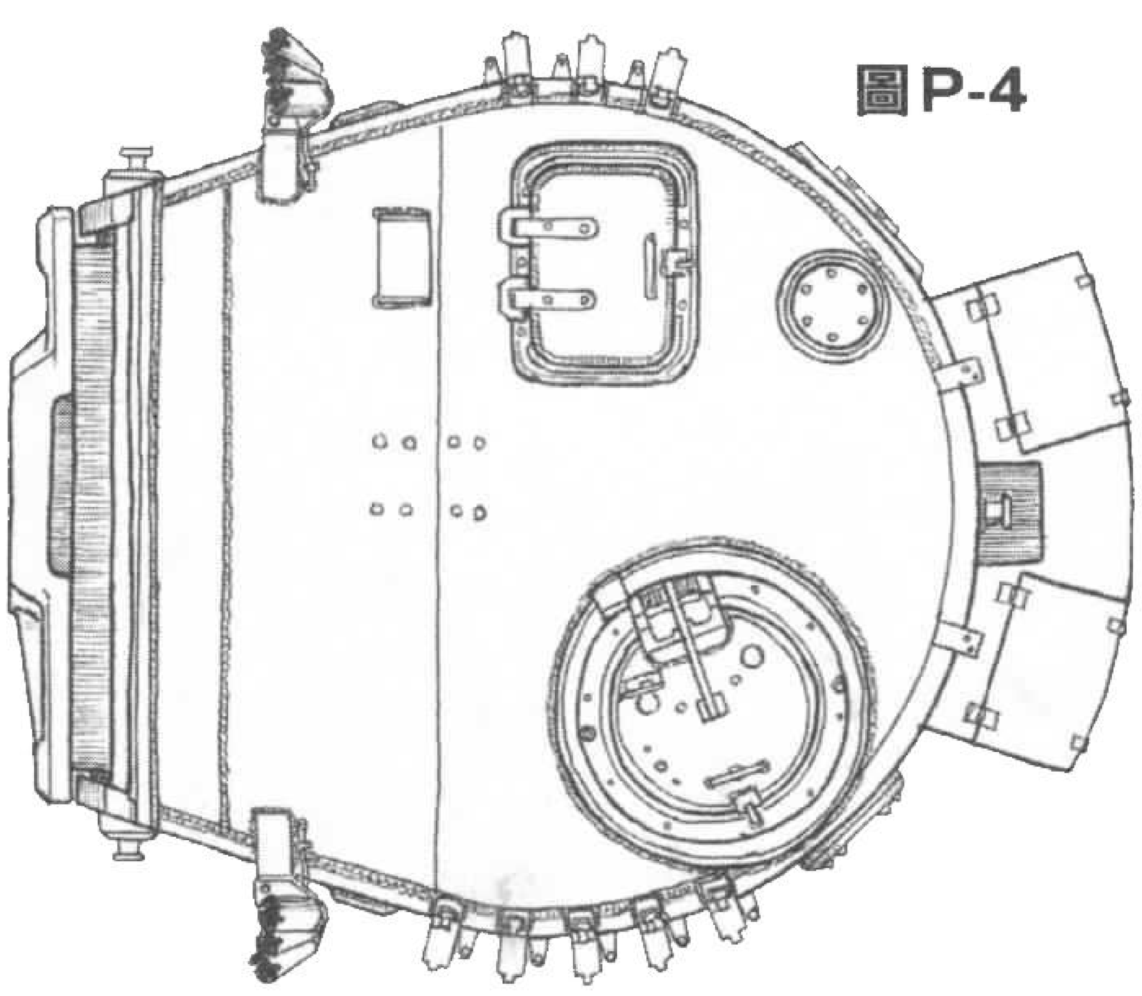
圖P-2



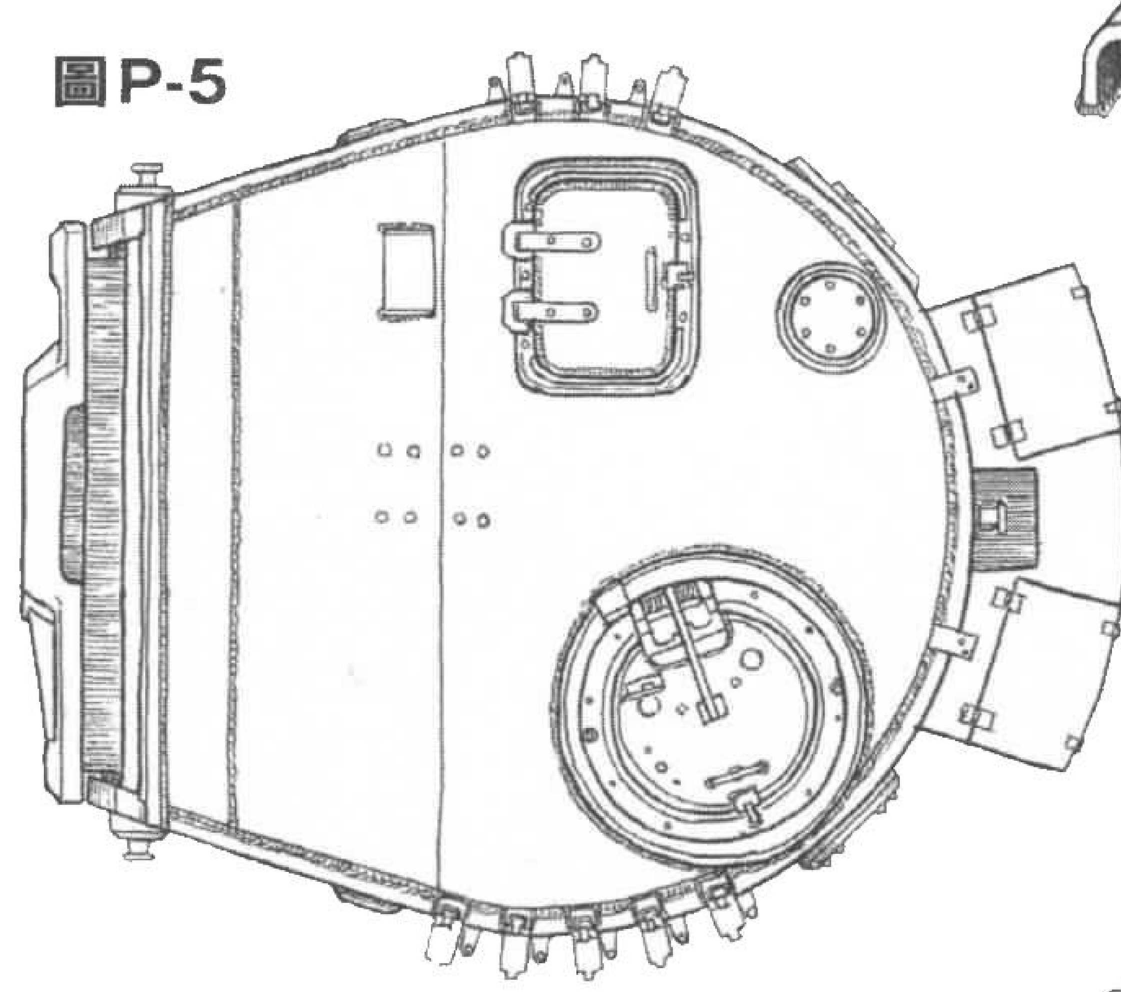
圖P-3



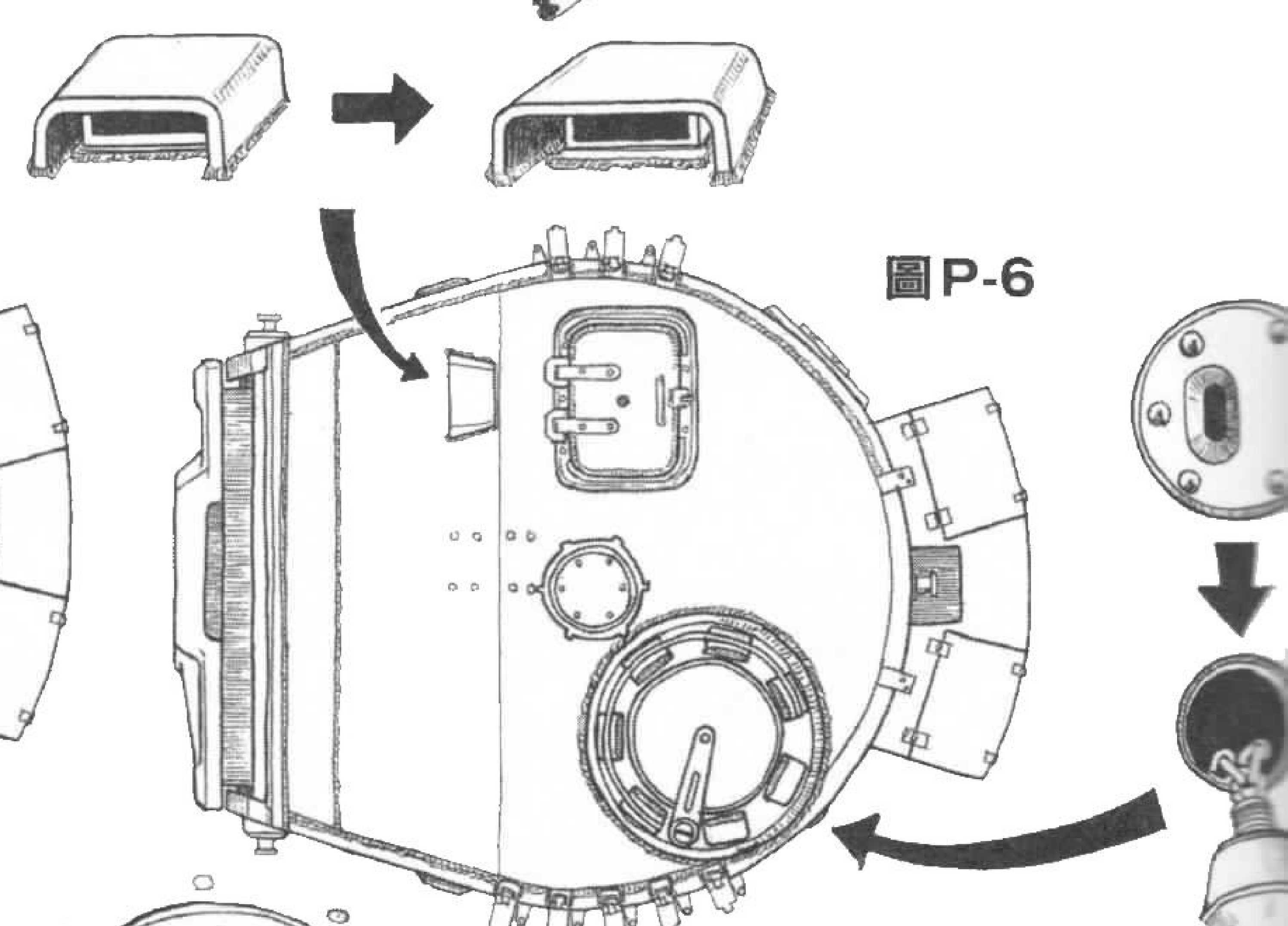
圖P-4



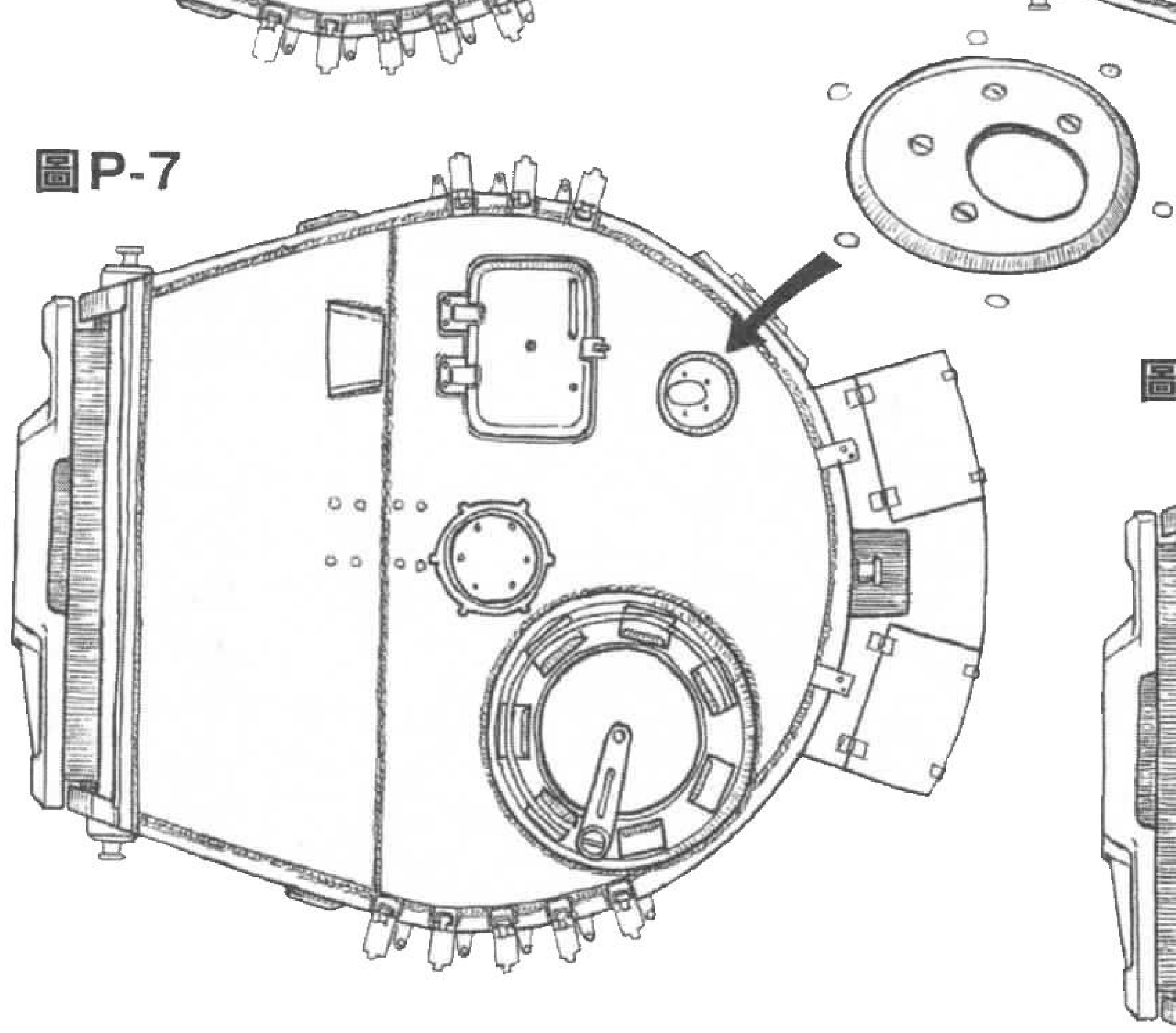
圖P-5



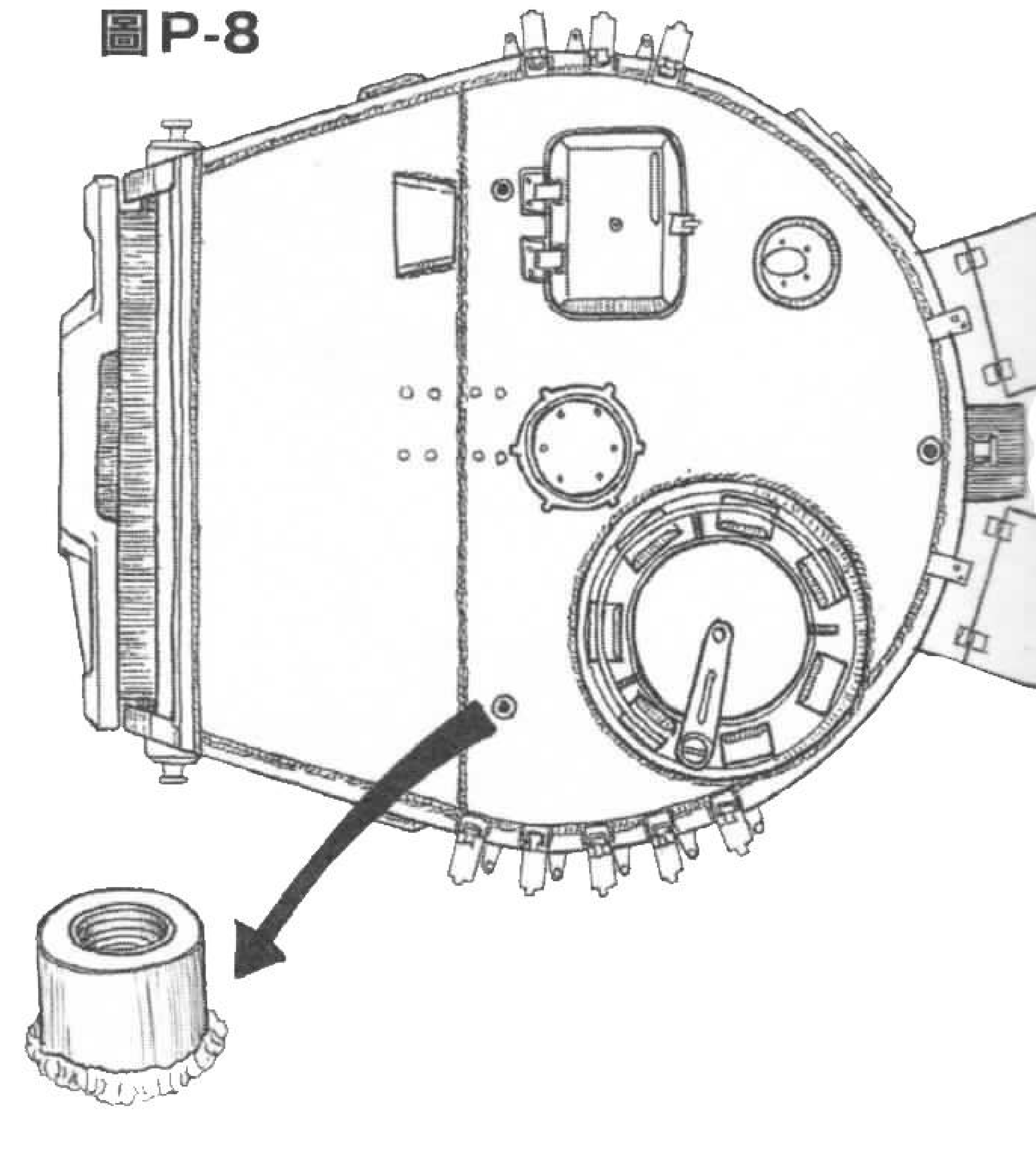
圖P-6



圖P-7



圖P-8



圖P-1：1942年8月生產車。

圖P-2：1942年11月為止的極初期型生產車。第501、第502重戰車營、及SS第1、第2師都裝著和標準型不同的砲塔置物箱。

圖P-3：1942年12月以後，採用了標準型置物箱，砲塔右後方的MP衝鋒槍槍眼改成了逃生艙門。

圖P-4：1943年3月起，在裝填手艙門前方追加了潛望鏡，側面也加裝了備用履帶掛架(左側5片、右側3片)。

圖P-5：1943年6月以後，量產車撤除了砲塔側面的煙霧彈發射器。

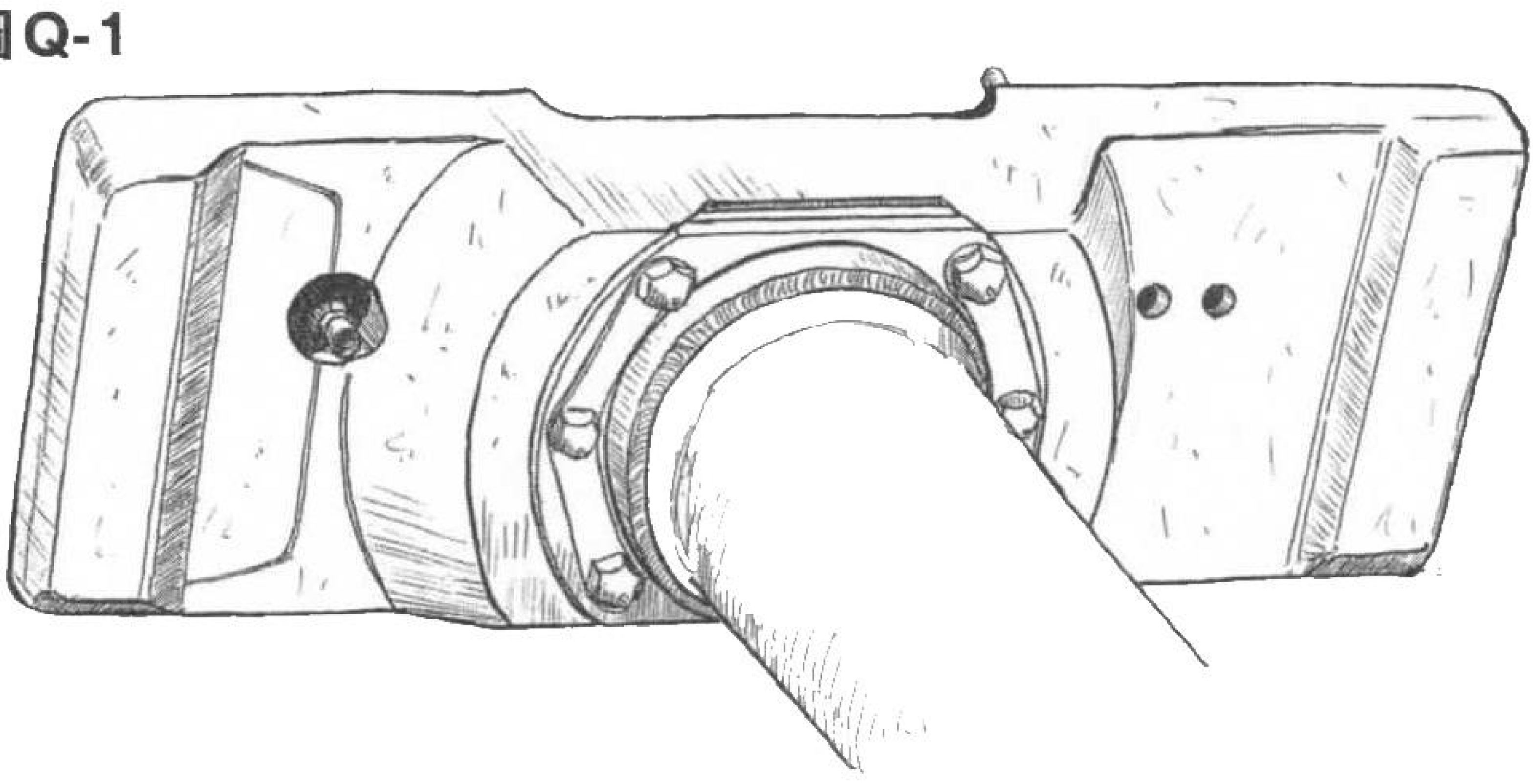
圖P-6：1943年7月起採用的新型砲塔，車長觀測塔改為新型，換氣風扇移動位置，左後方的MP衝鋒槍槍眼改成簡易型的裝甲栓子(1944年3月以後廢除槍眼)。另外，裝填手潛望鏡的護弓也改變了造型(前方加寬，讓視野更好)，不過不確定是什麼時候修改的設計。

圖P-7：1944年3月起採用的後期型砲塔。頂部裝甲從25㎜增厚為40㎜，頂部焊接線向後移動，裝填手艙門取消了突出的門框，裝填手艙門後方追加了近距離防禦武器。

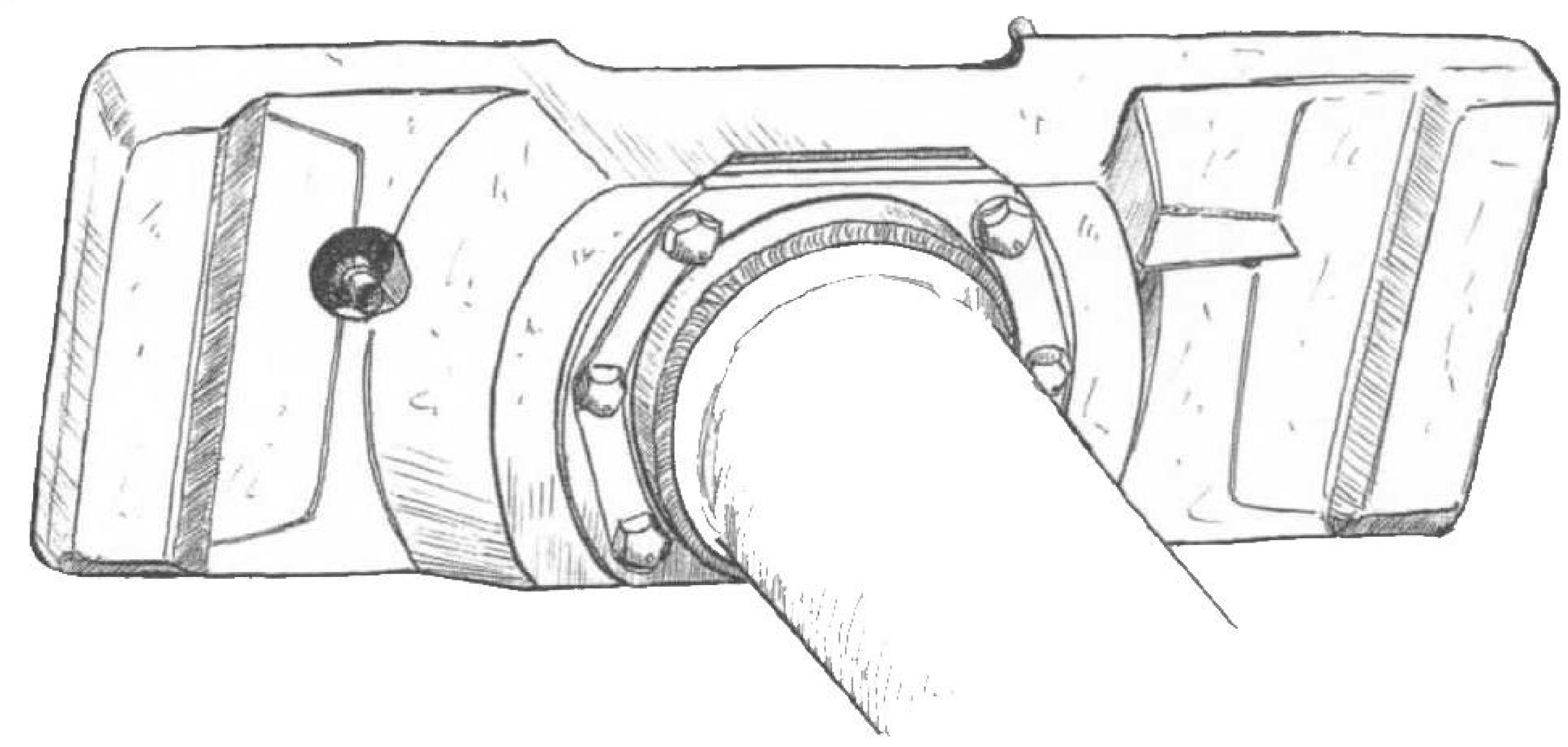
圖P-8：1944年6月以後的最後期型。頂部銲上3個2t起重機用的插孔，車長艙門周圍追加3道排水溝。

## 主砲砲盾

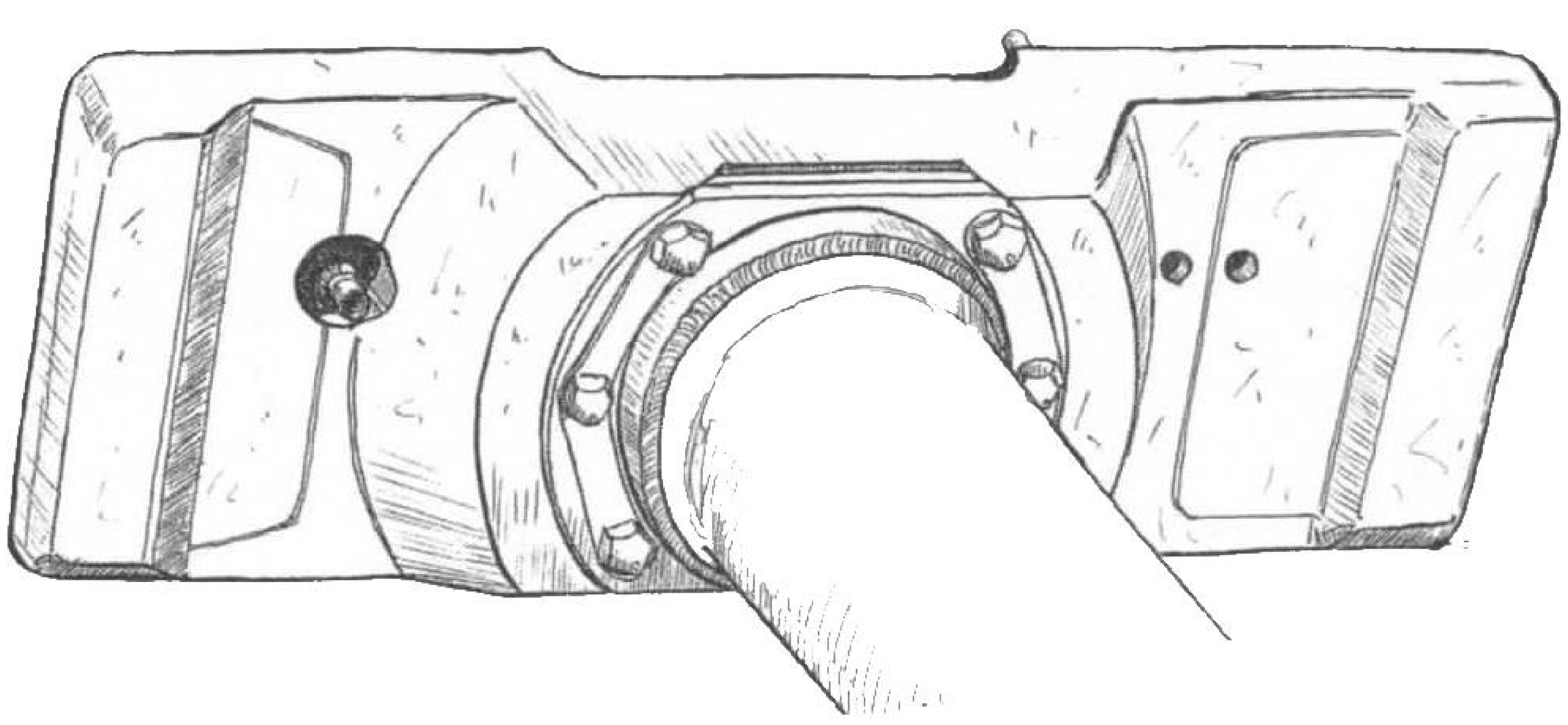
圖Q-1



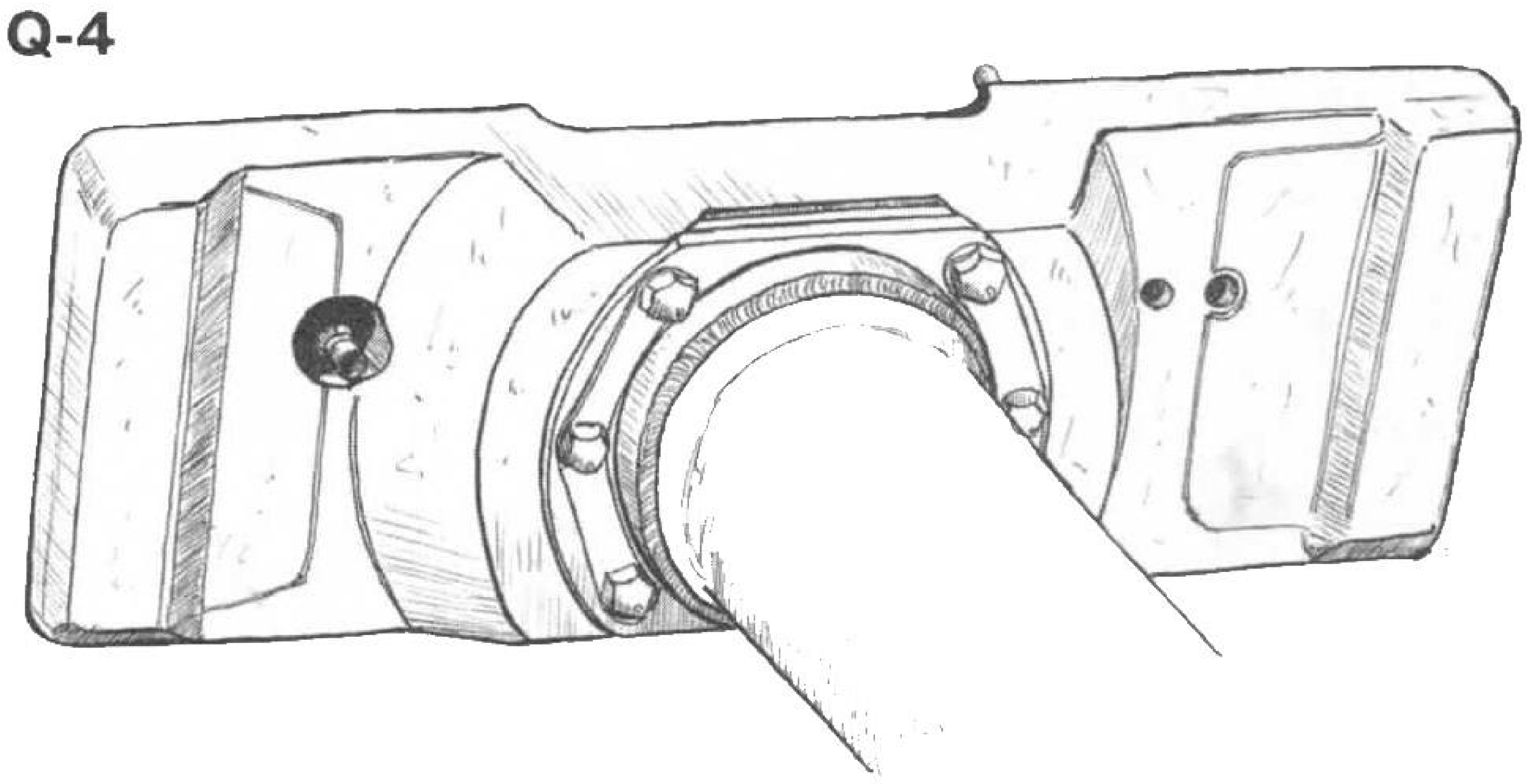
圖Q-2



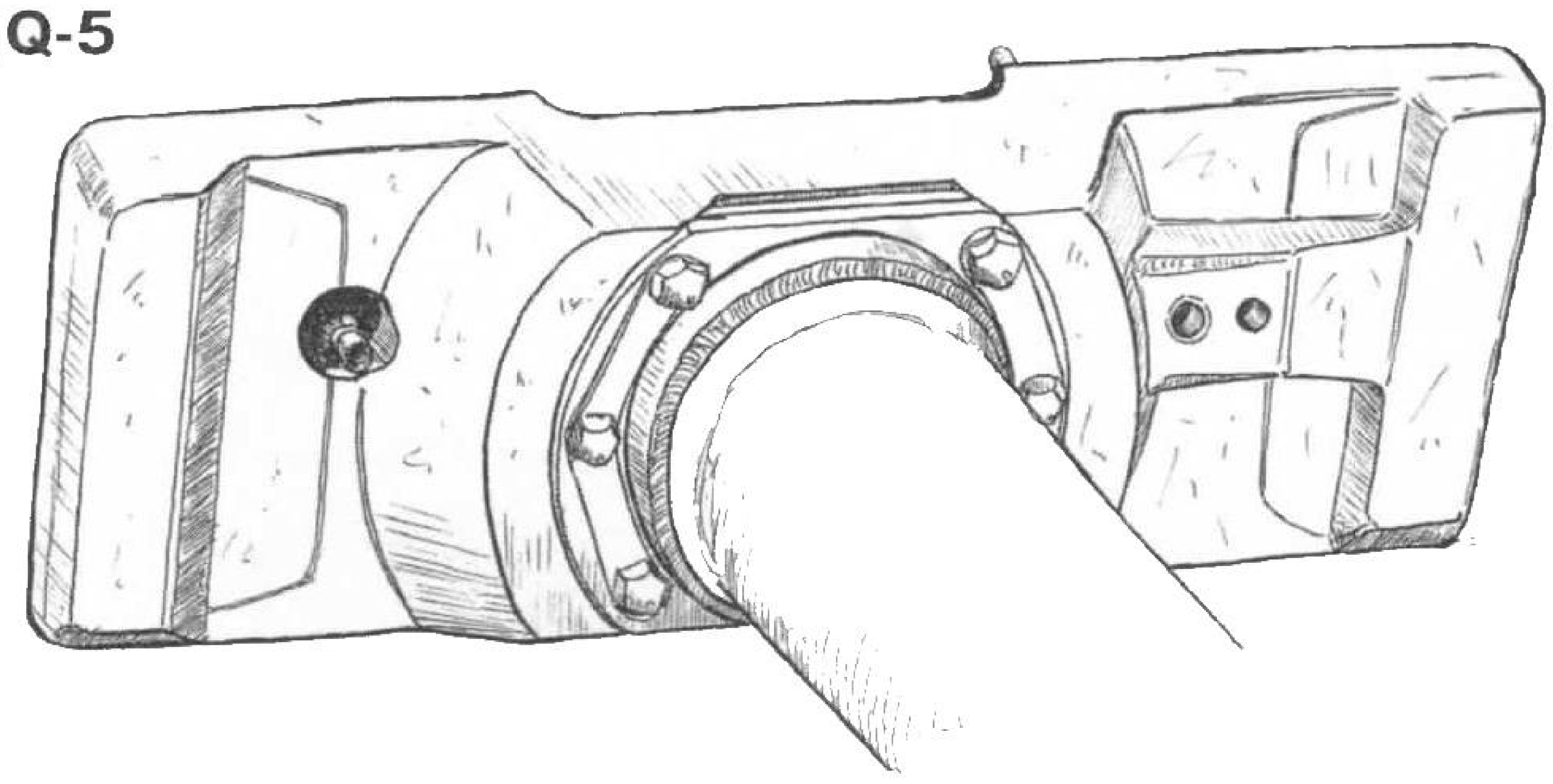
圖Q-3



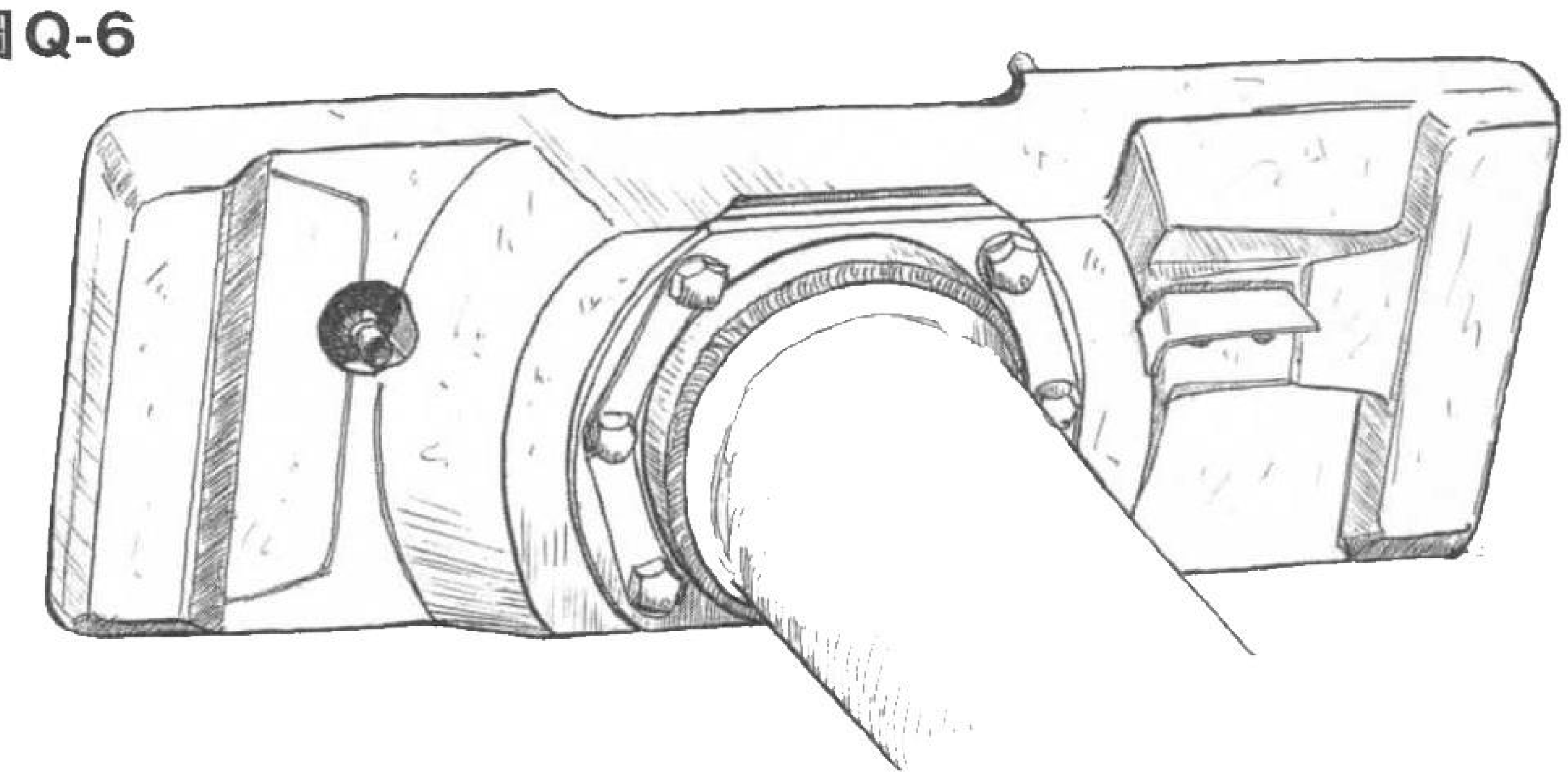
圖Q-4



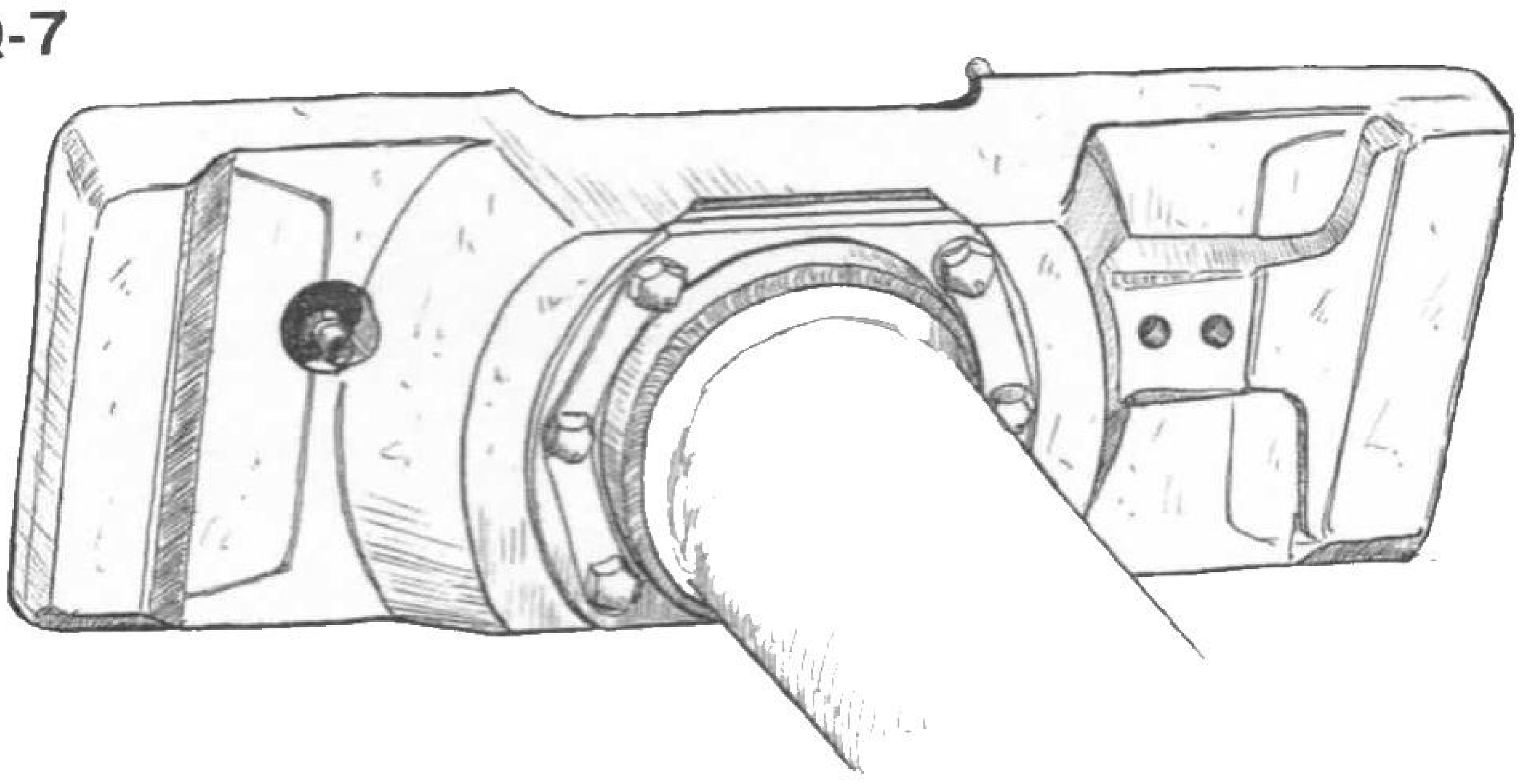
圖Q-5



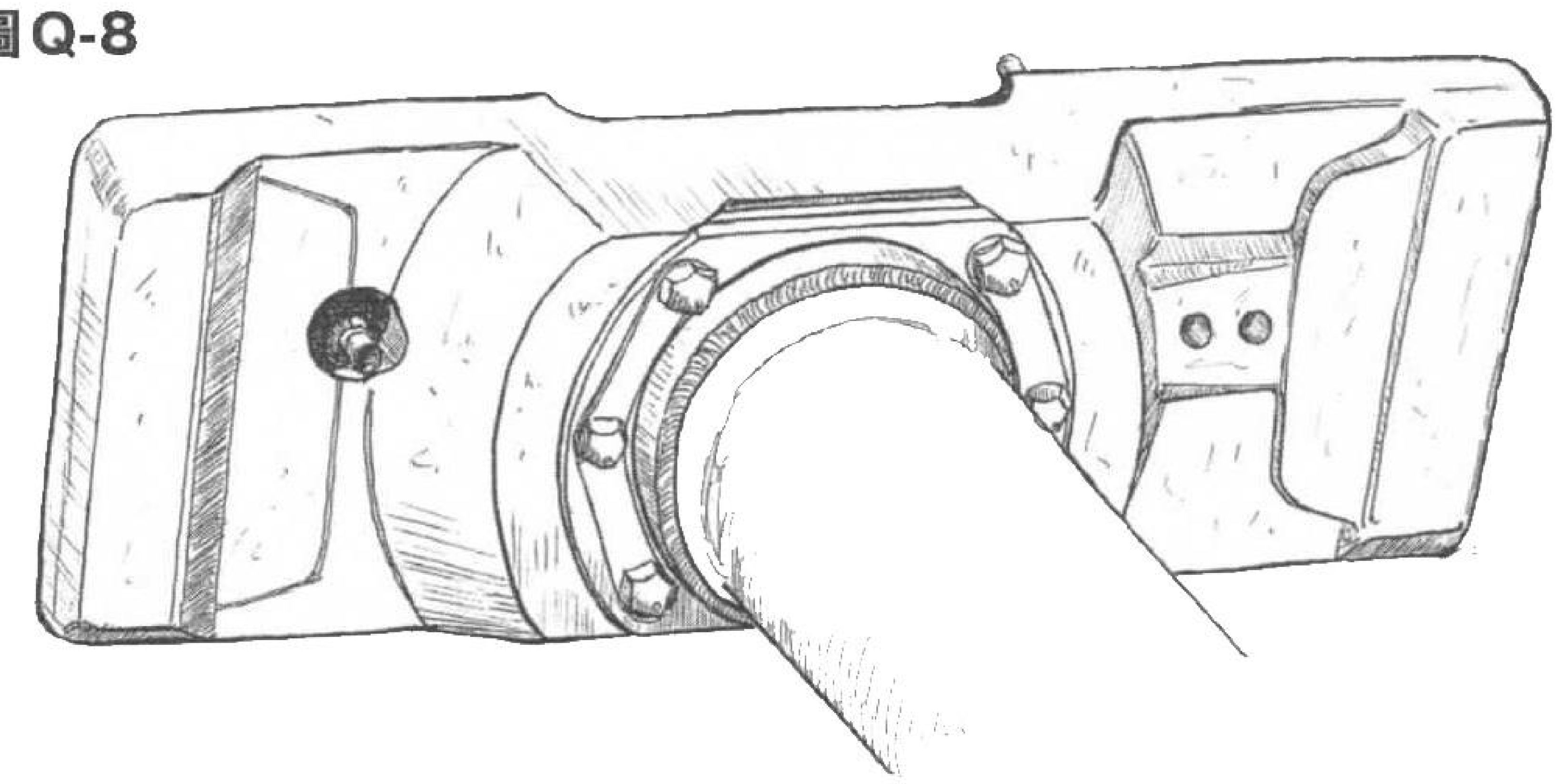
圖Q-6



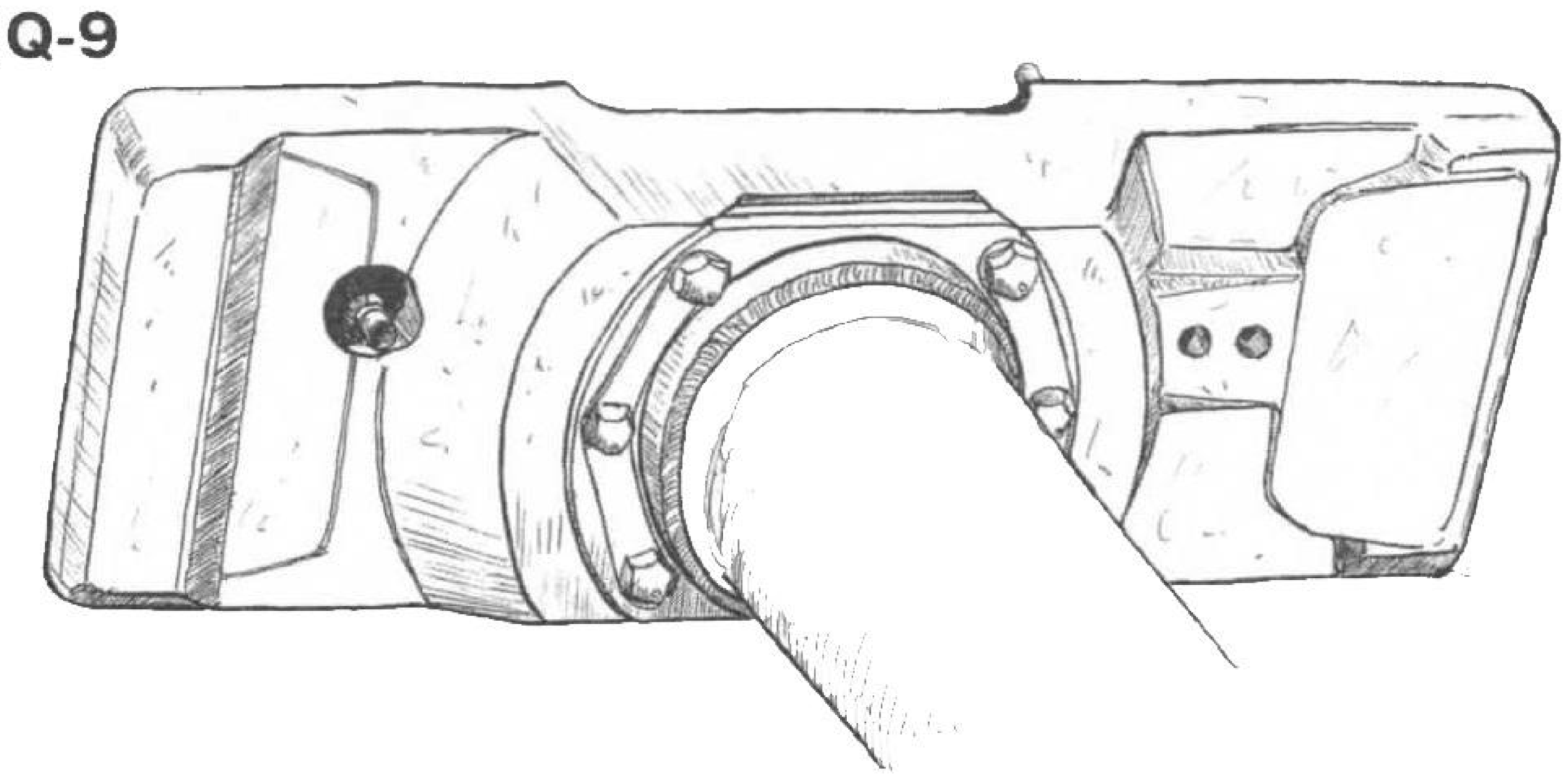
圖Q-7



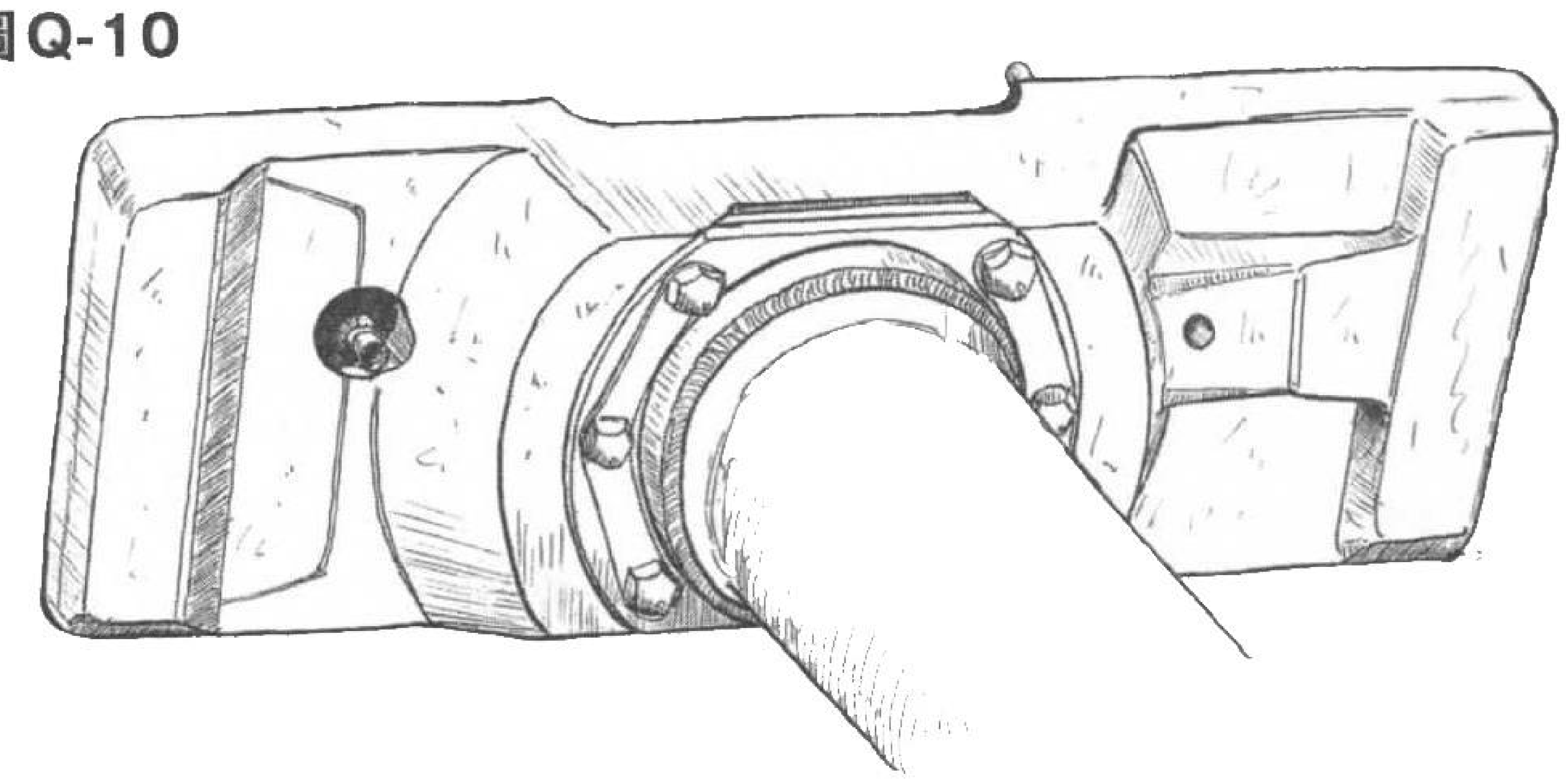
圖Q-8



圖Q-9



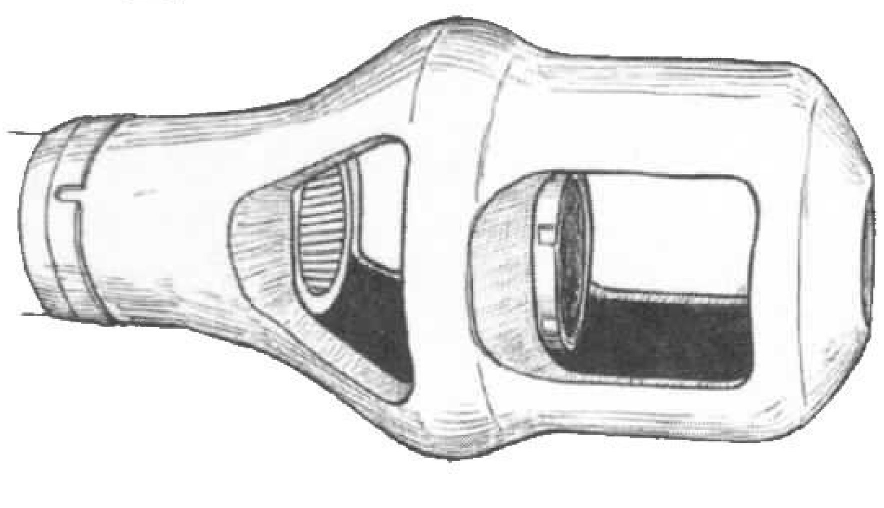
圖Q-10



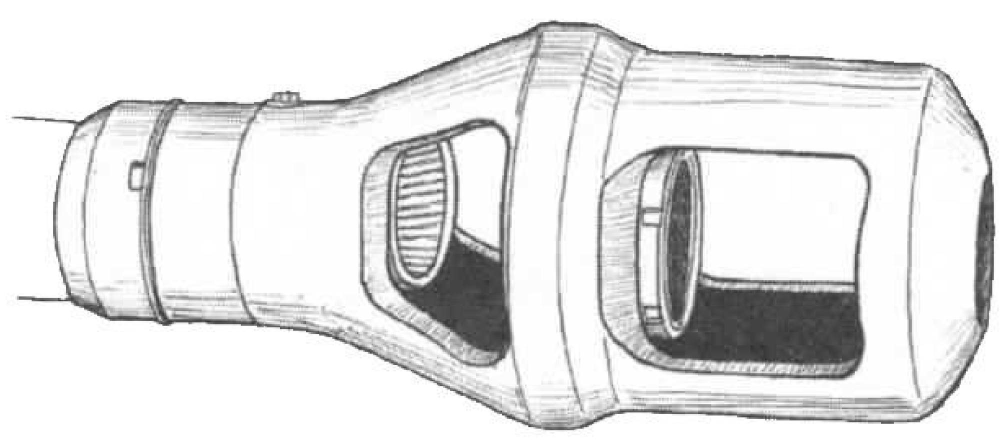
圖Q-1：基本型。
圖Q-3/Q-4：湯口處理痕跡略有不同的款式。
圖Q-5/Q-7/Q-8/Q-9：從1942年12月起，瞄準孔周圍的裝甲增厚，有許多種衍生變化。
圖Q-2/Q-6：第503重戰車營的車輛，在瞄準孔上方加裝了遮雨沿。
圖Q-10：1944年4月的量產車。將TZF9b雙眼瞄準鏡改為TZF9c單眼瞄準鏡，所以瞄準孔只有1個。

## 砲口消焰制退器

圖R-1



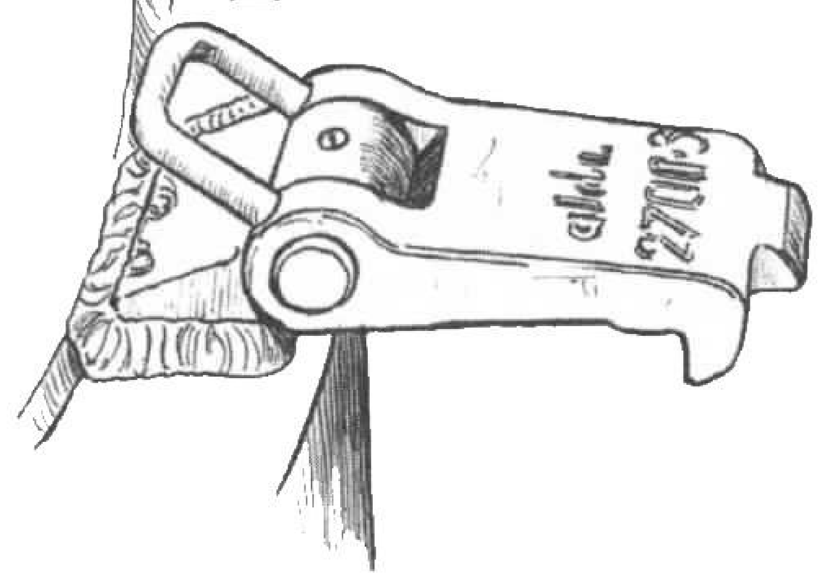
圖R-2

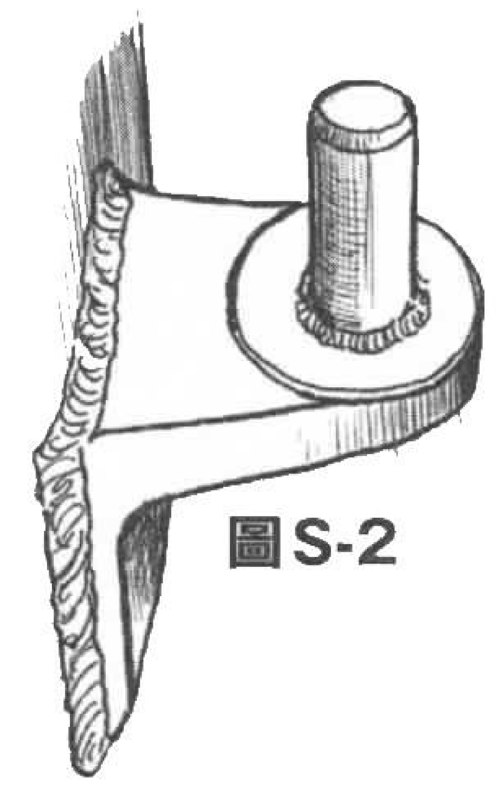


圖R-1：極初期型～後期型使用的制退器。
圖R-2：1944年4月之後的後期型採用這款輕量化制退器。

## 砲塔側面備用履帶掛架

圖S-1



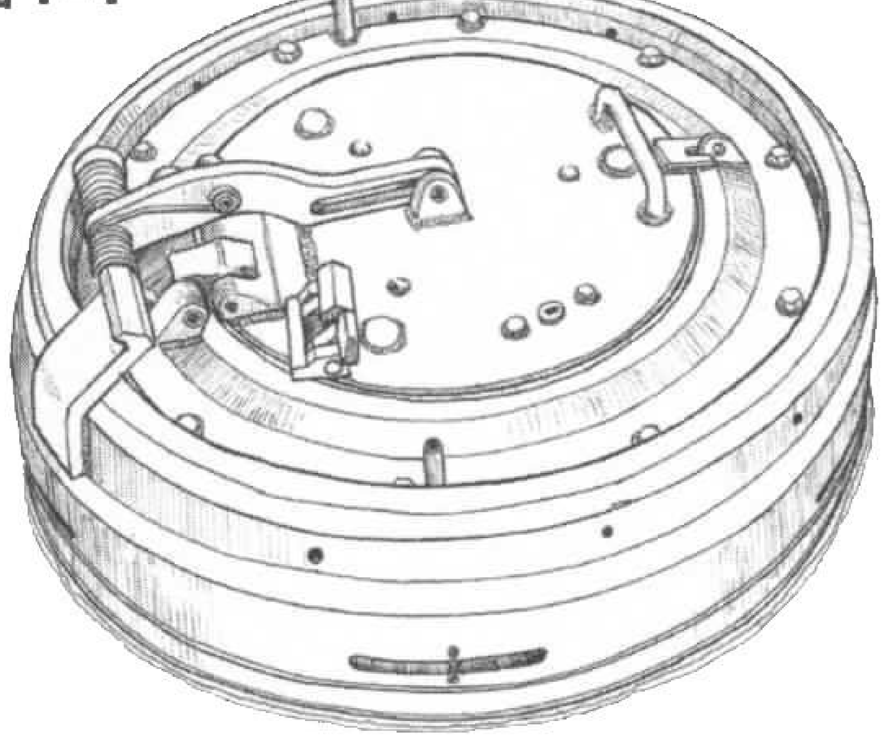


圖S-2

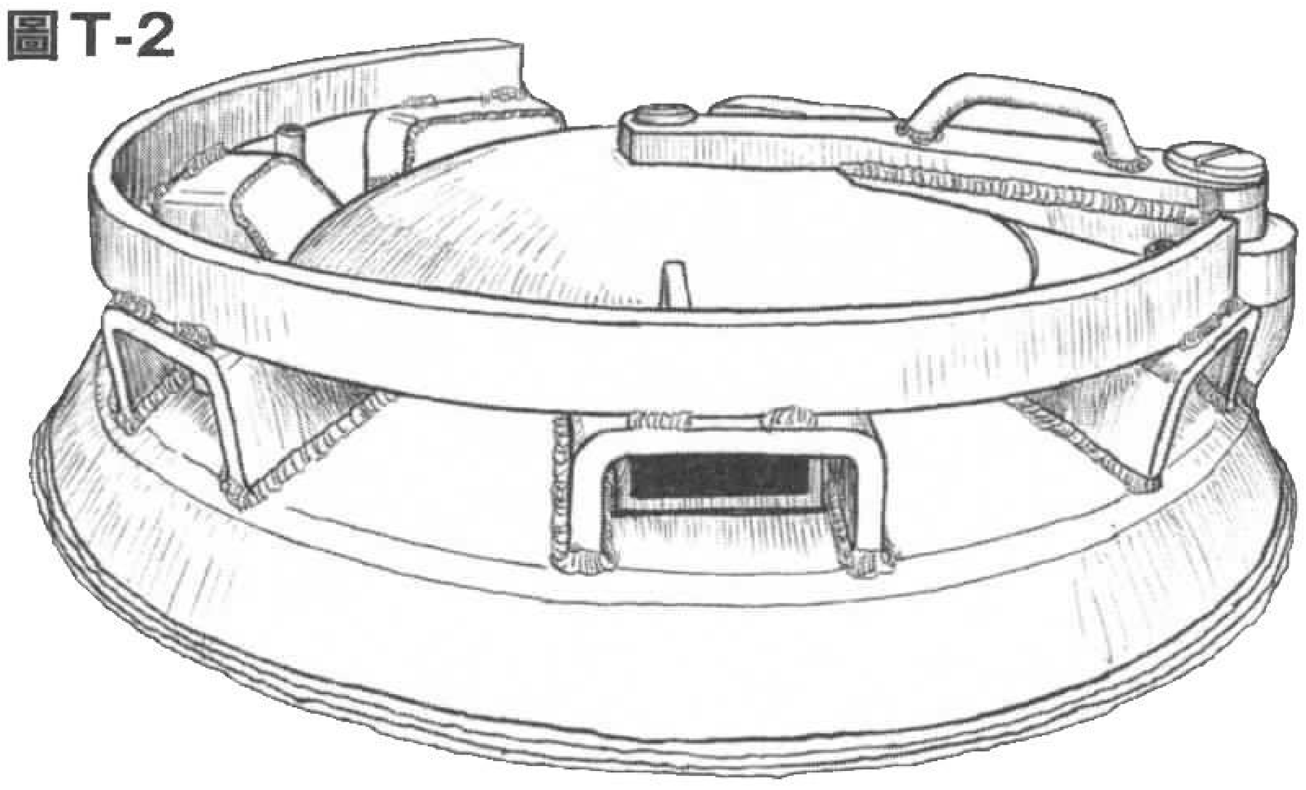
圖S-1：上方的備用履帶掛架。
圖S-2：下方的備用履帶掛架。

## 車長用觀測塔

圖T-1



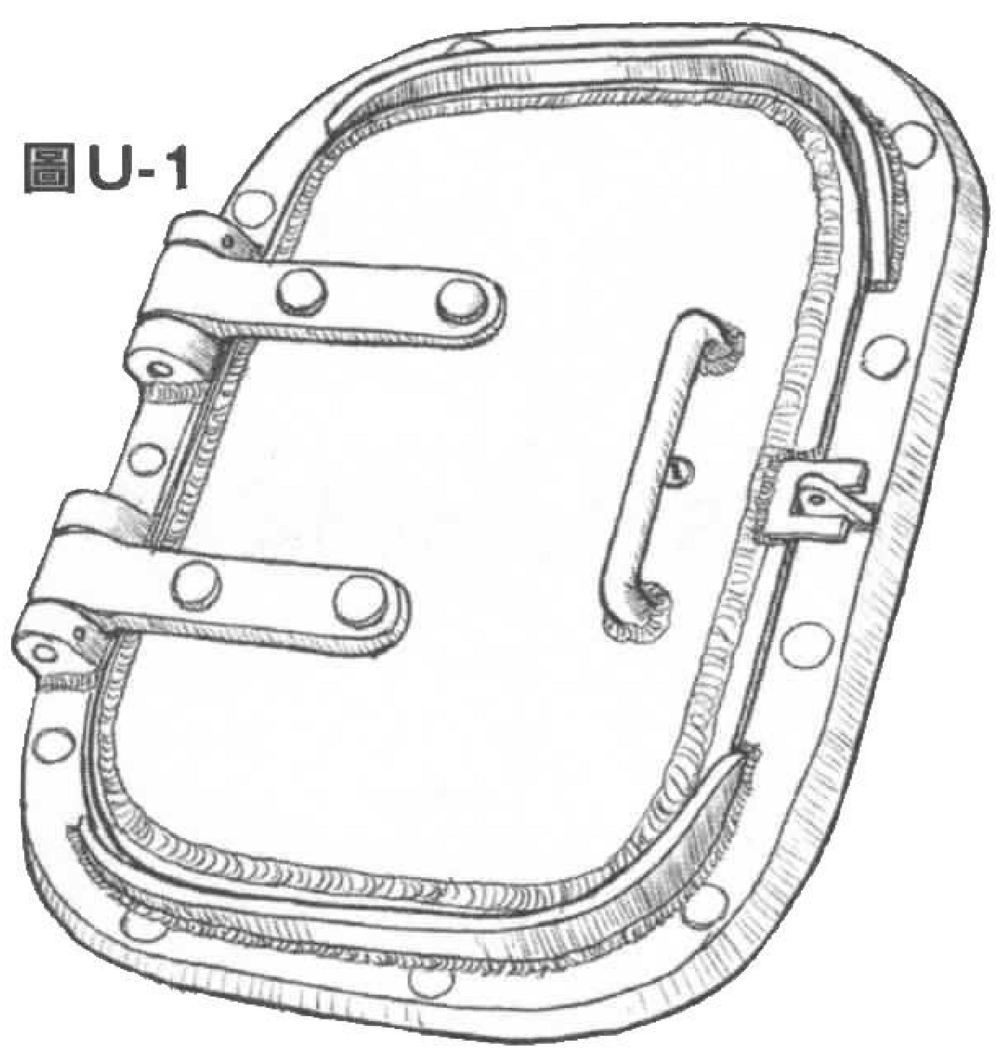
圖T-2



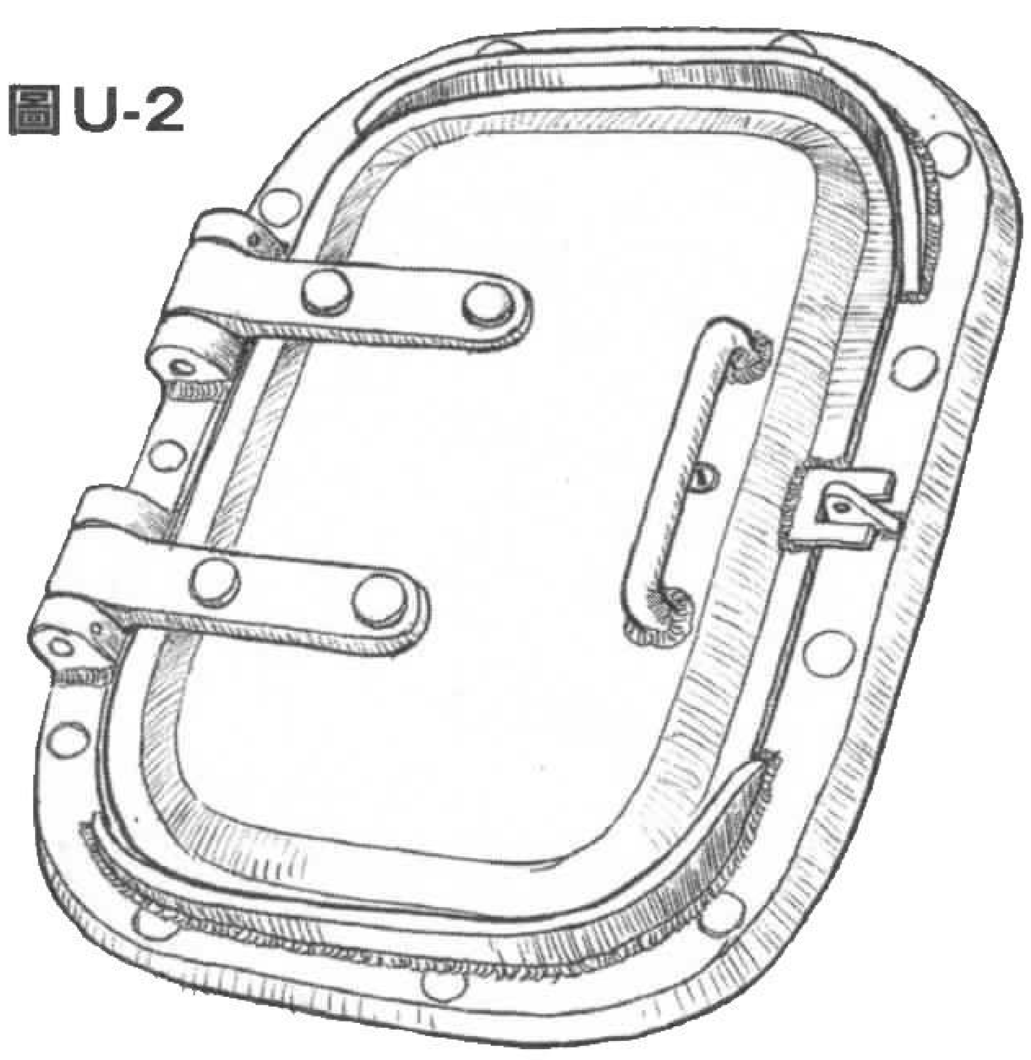
圖T-1：初期型的垃圾桶型觀測塔。
圖T-2：中期～後期型的鑄造觀測塔。

## 裝填手艙門

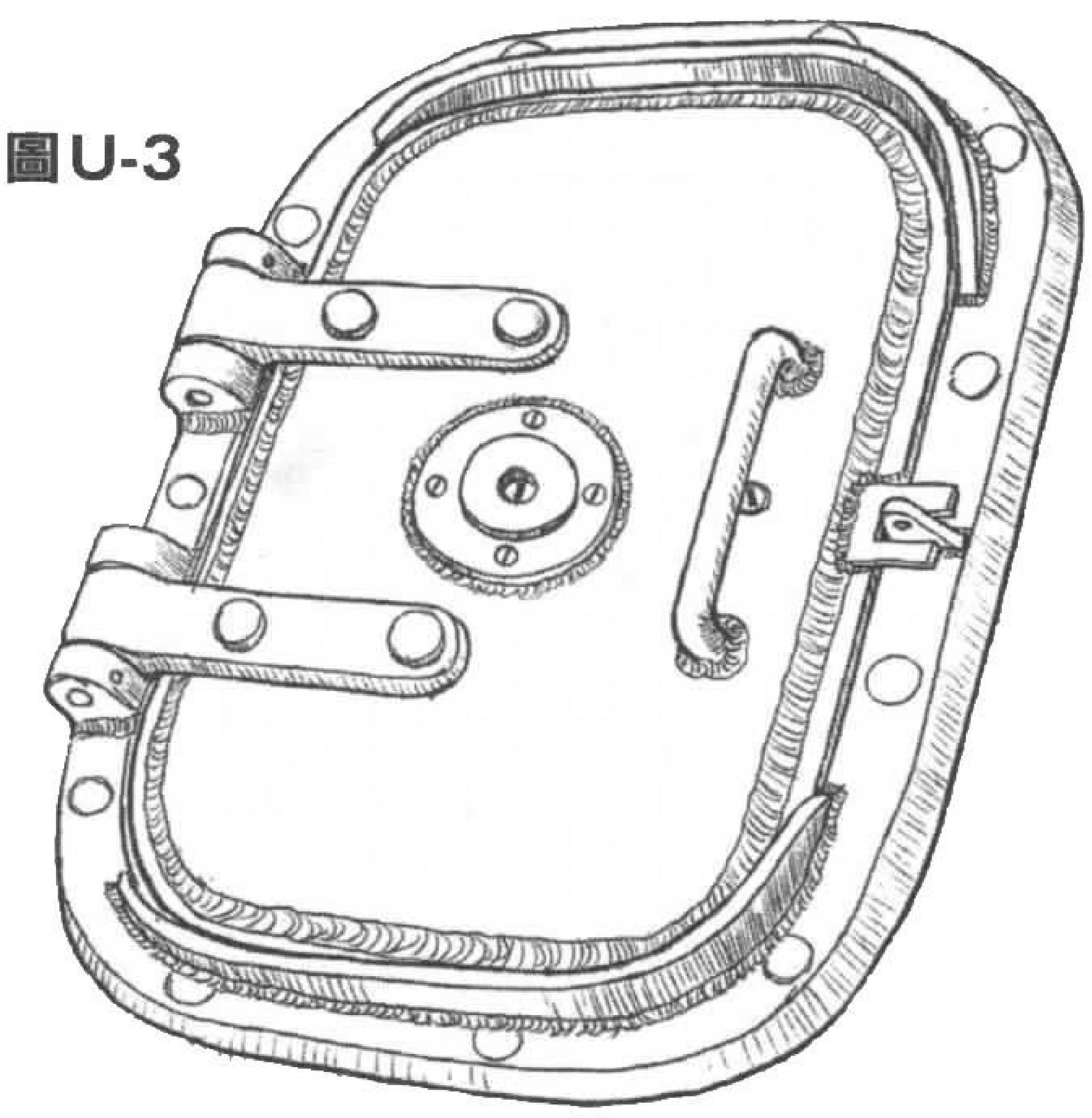
圖U-1



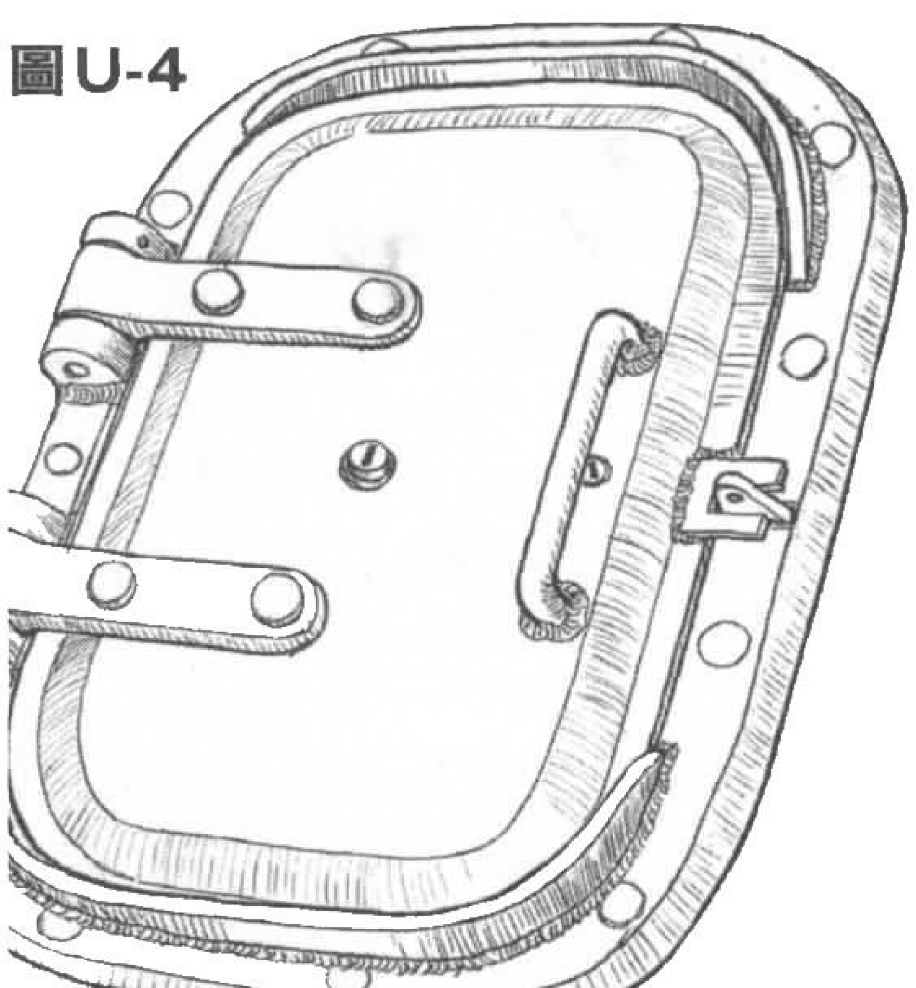
圖U-2



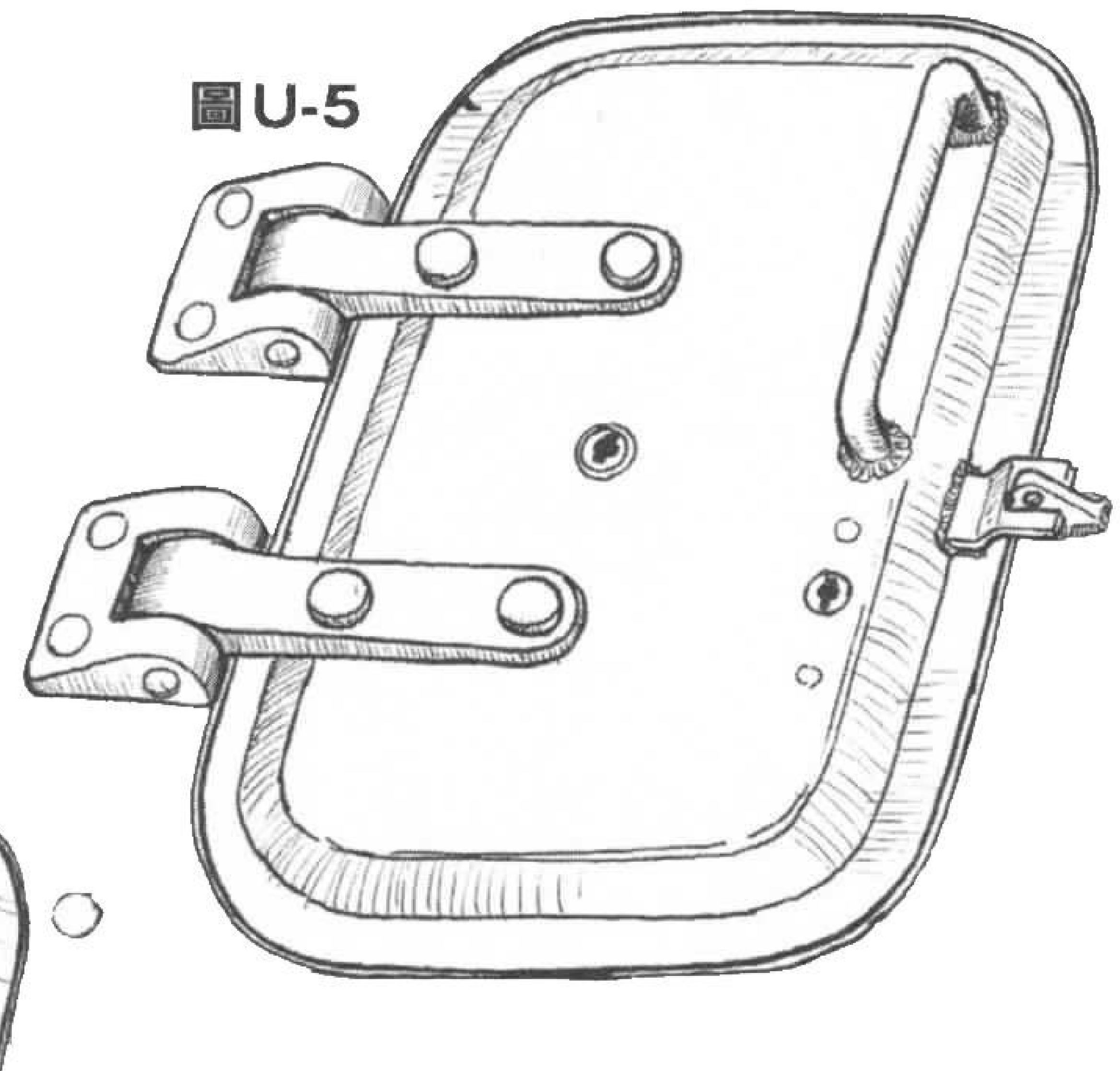
圖U-3



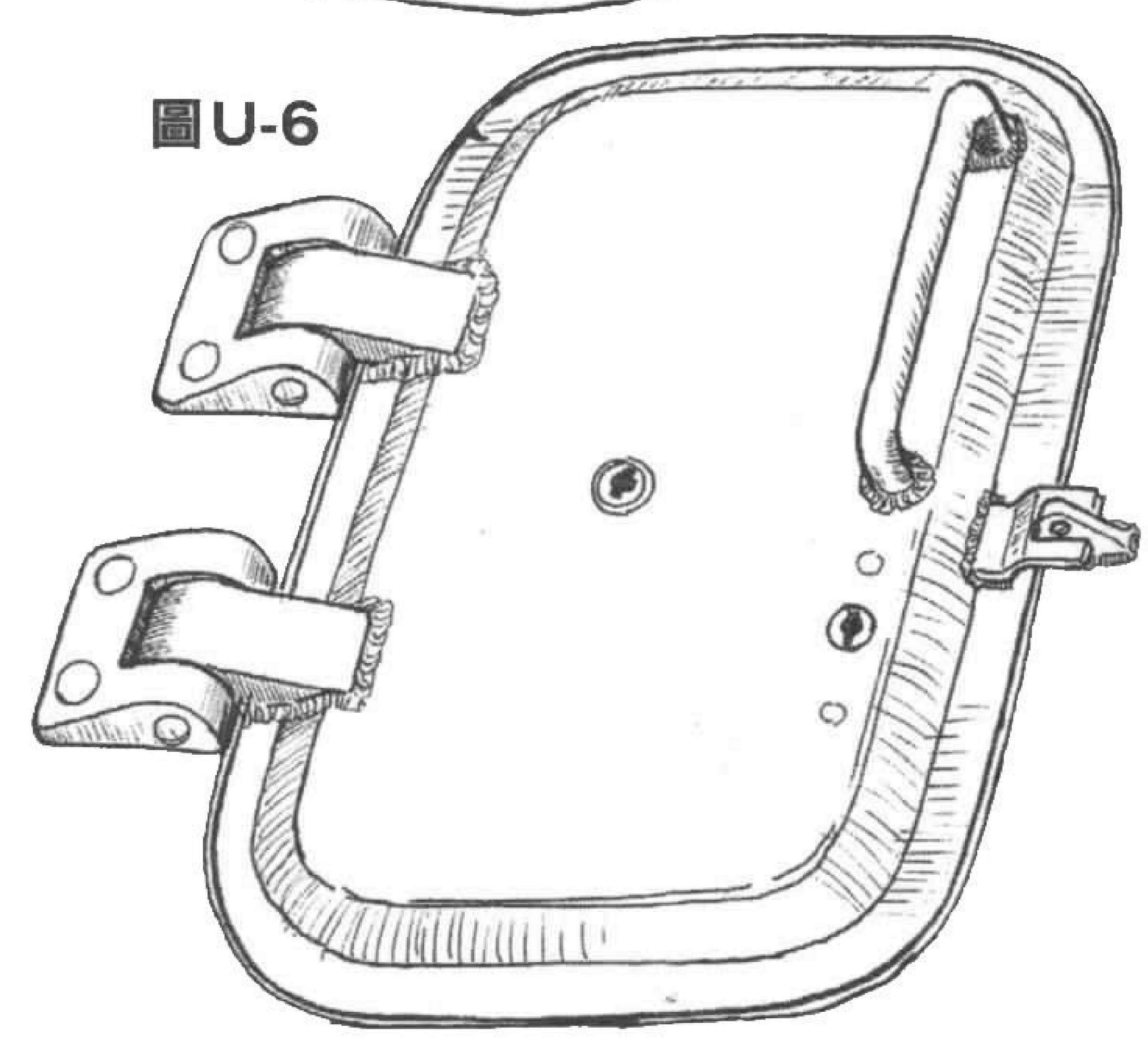
圖U-4



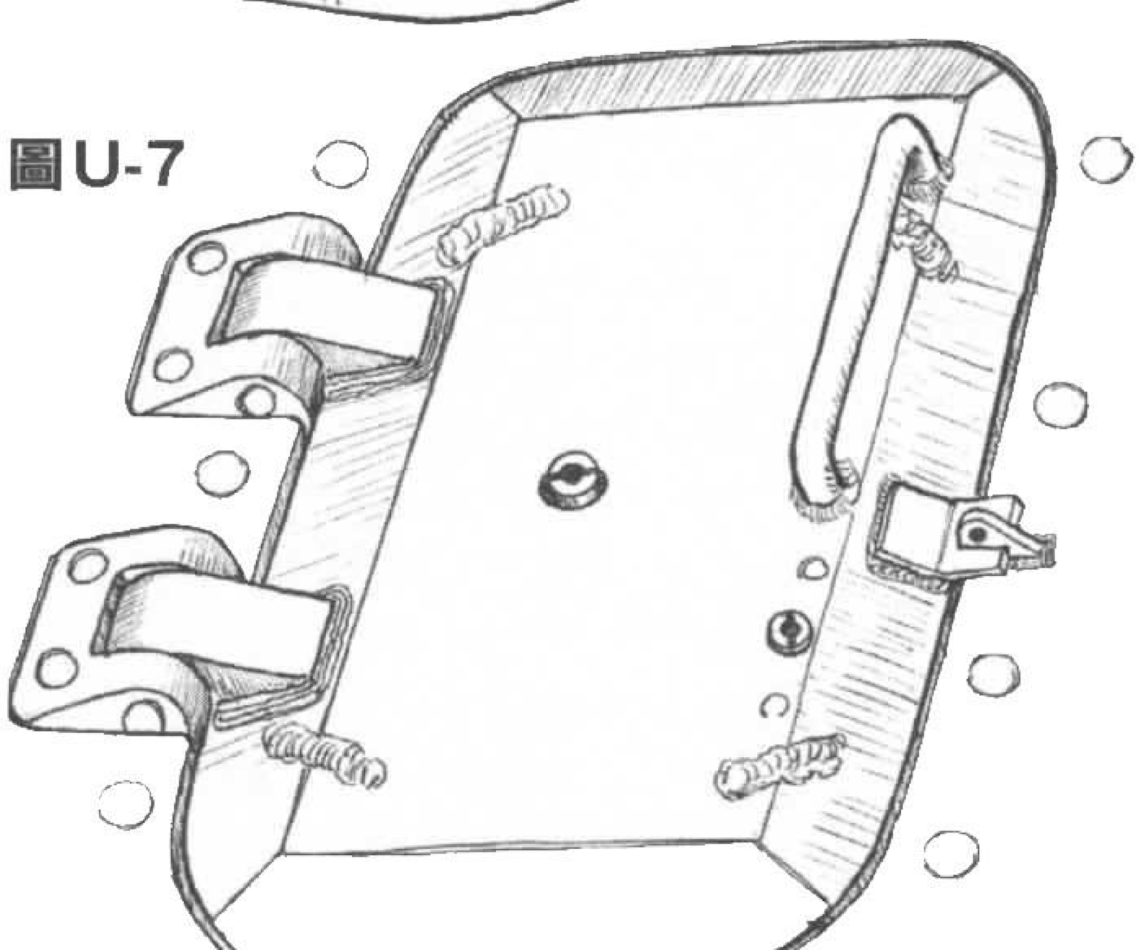
圖U-5



圖U-6



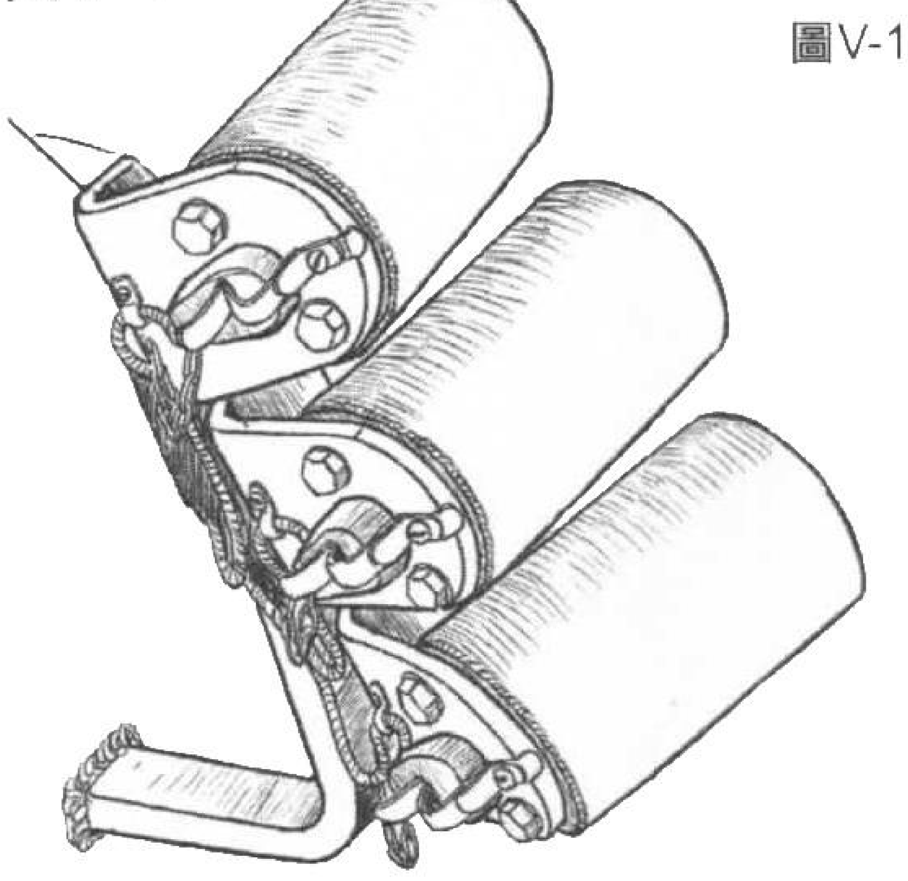
圖U-7



圖U-1：極初期型～初期型。艙門頂蓋採焊接加工。
圖U-2：極初期型～初期型。艙門頂蓋為沖軋加工。這種雙軌並行的加工方式一直延續到後期型的初期式樣。
圖U-3：初期型的後期式樣。艙門中央增設了鑰匙孔。
圖U-4：中期型最常見的艙門款式。一出廠就設有中央的鑰匙孔。
圖U-5：砲塔頂部裝甲增厚為40㎜之後，改用這一款艙門。省略了艙門周圍的門框，門鉸的造型也改變了。
圖U-6：更後期的艙門。門鉸延伸臂縮短了。艙門頂蓋採焊接加工。
圖U-7：最後期型(可能)採用的虎II式用40㎜厚艙門。

## 煙霧彈發射器

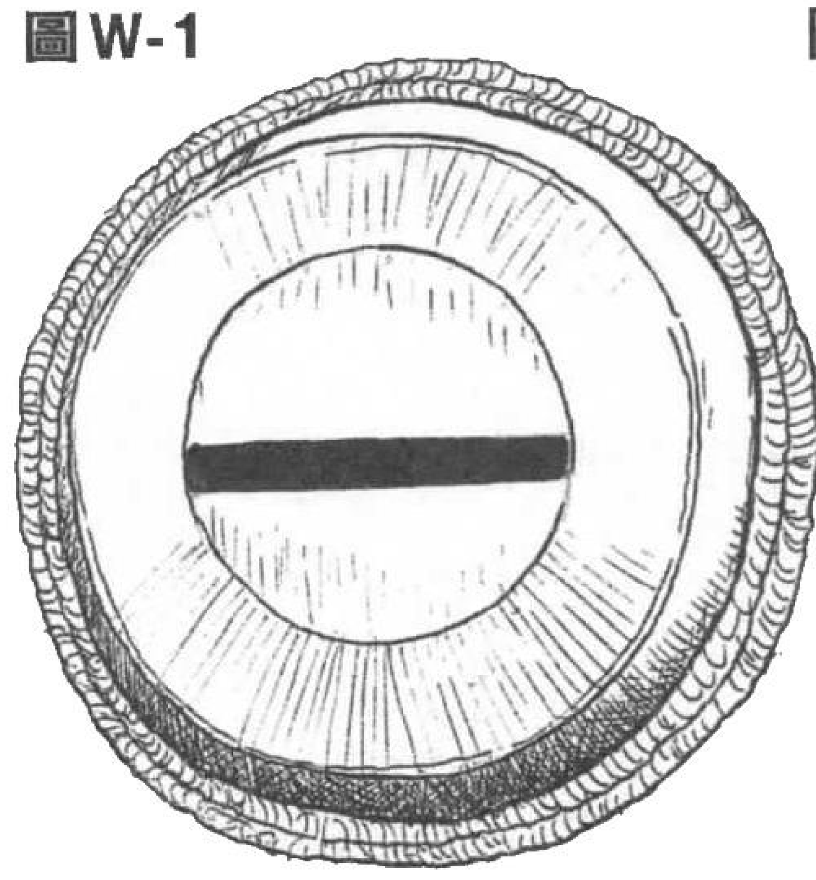
圖V-1



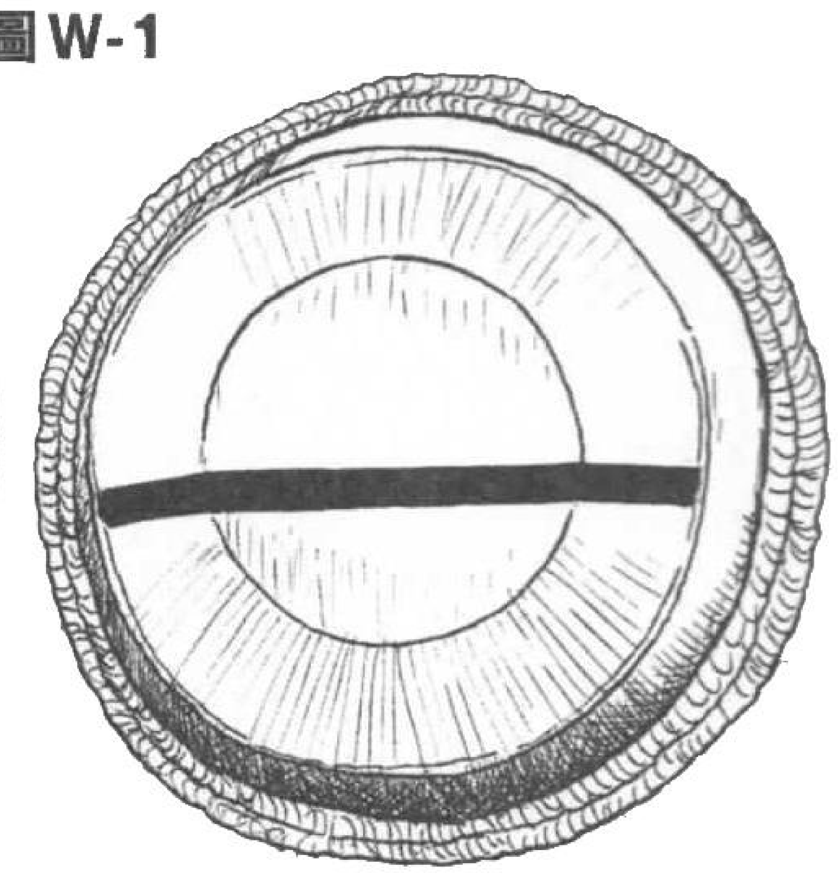
圖V-1：從1942年8月生產的極初期型起，就在砲塔前方兩側設置有煙霧彈發射器。1943年6月生產的286號砲塔之後，也就是初期型後期式樣，才取消了這項裝備。

## 砲塔側面觀測覘孔

圖W-1



圖W-1

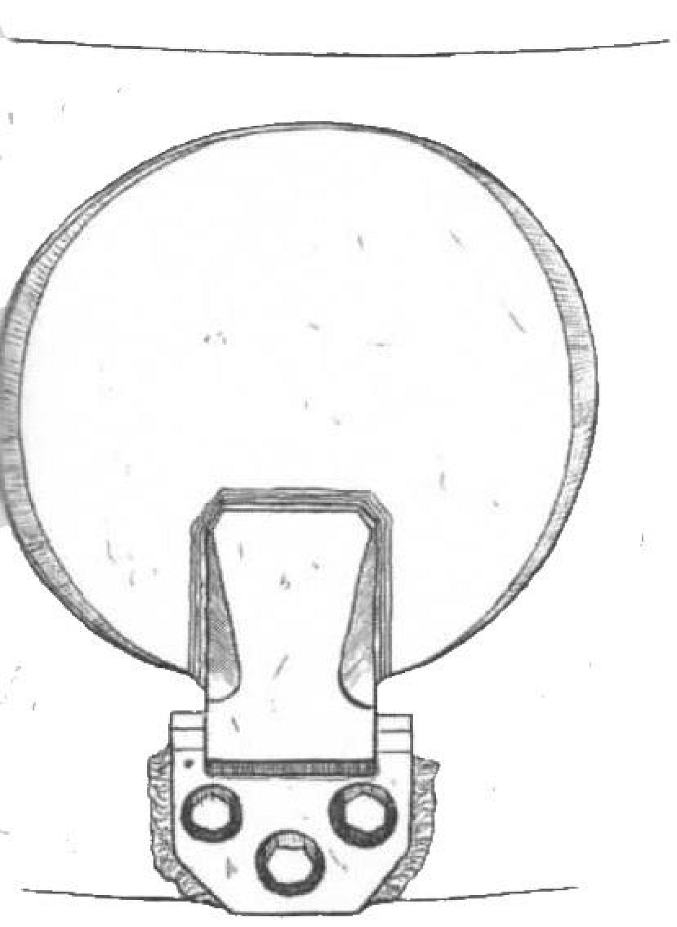


圖W-1：初期量產型。

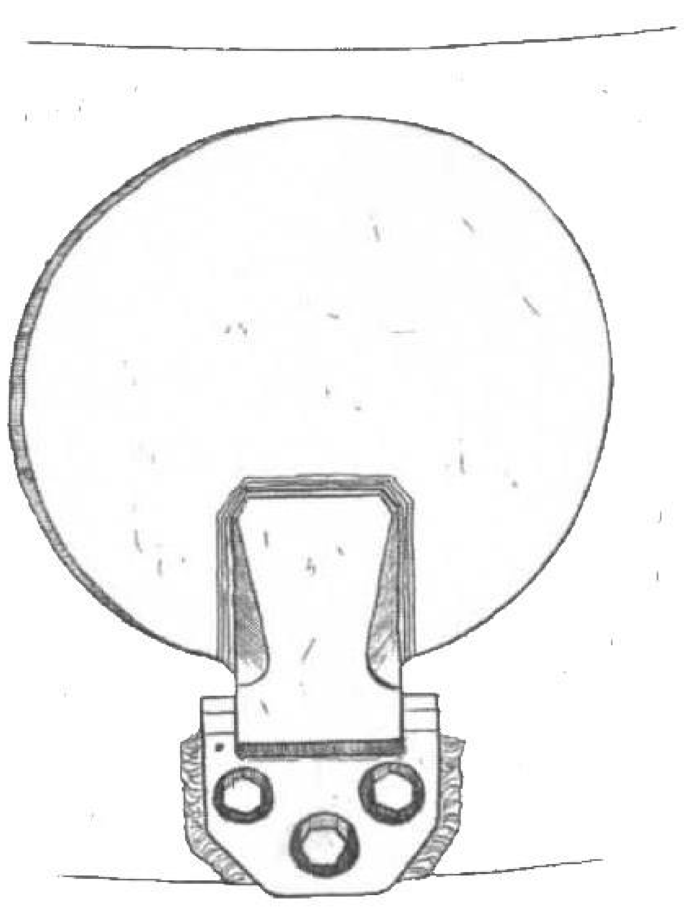
圖W-2：1943年8月起，量產車改用這種視野更好的加寬覘孔。

## 砲塔逃生艙門

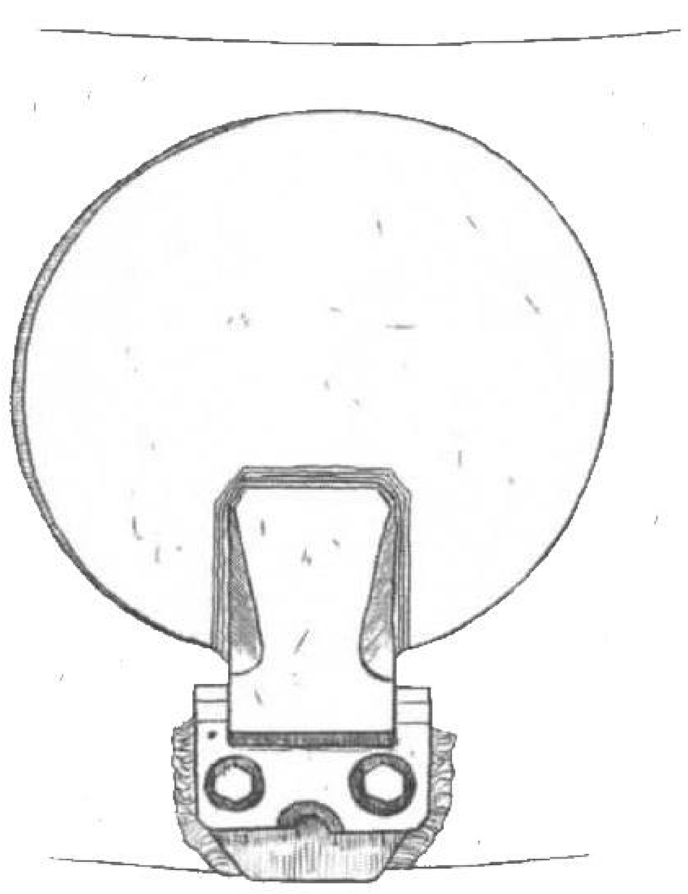
圖X-1



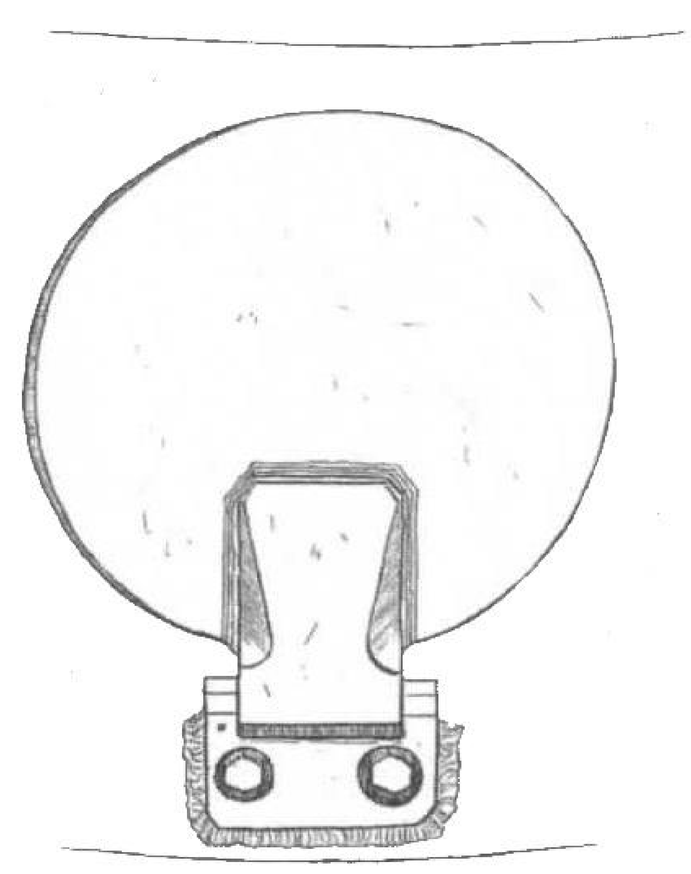
圖X-2



圖X-3



圖X-4



圖X-1：最初期的款式。艙門兩側切削成斜角，以符合砲塔的弧度。

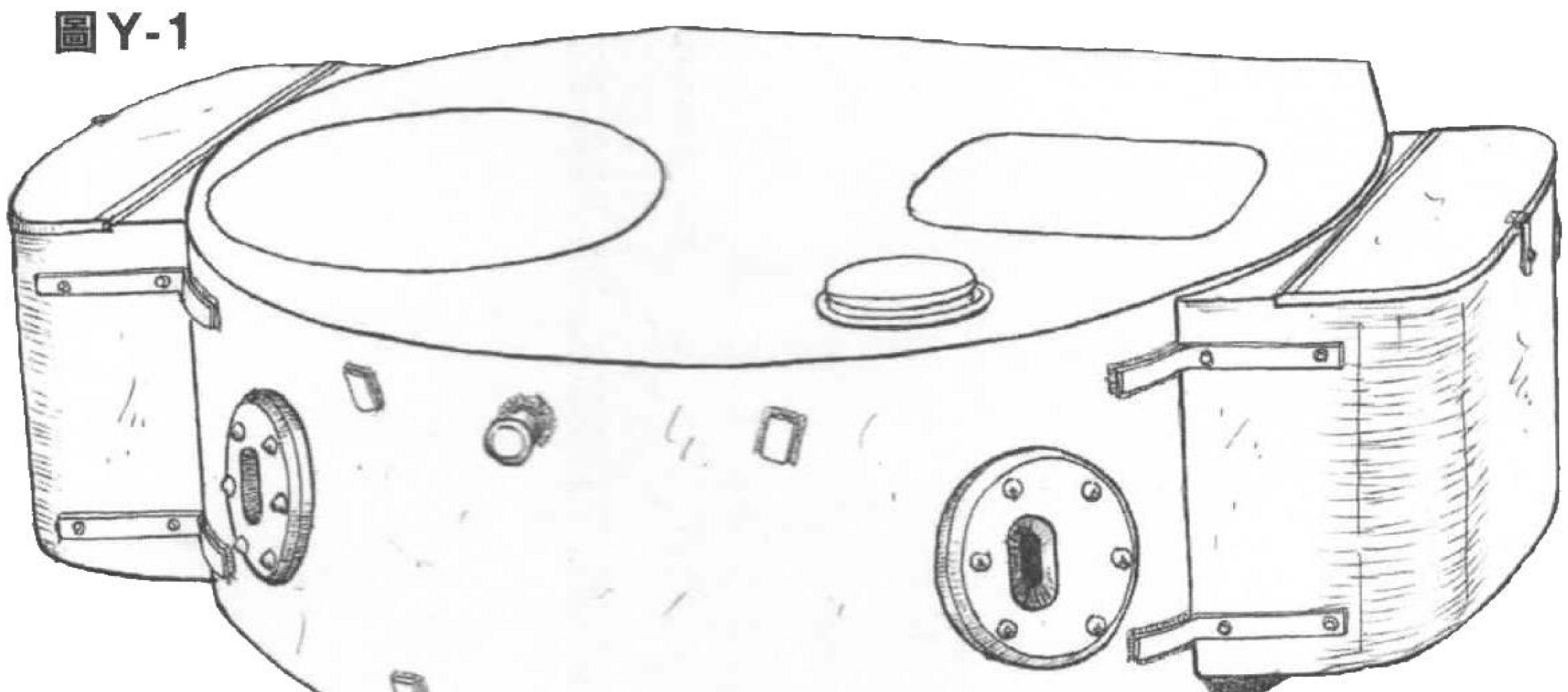
圖X-2：1943年6月起，省略了艙門兩側的切削加工。

圖X-3：因為加裝了砲塔環保護裝甲，將門鉸下端切削成橫線。

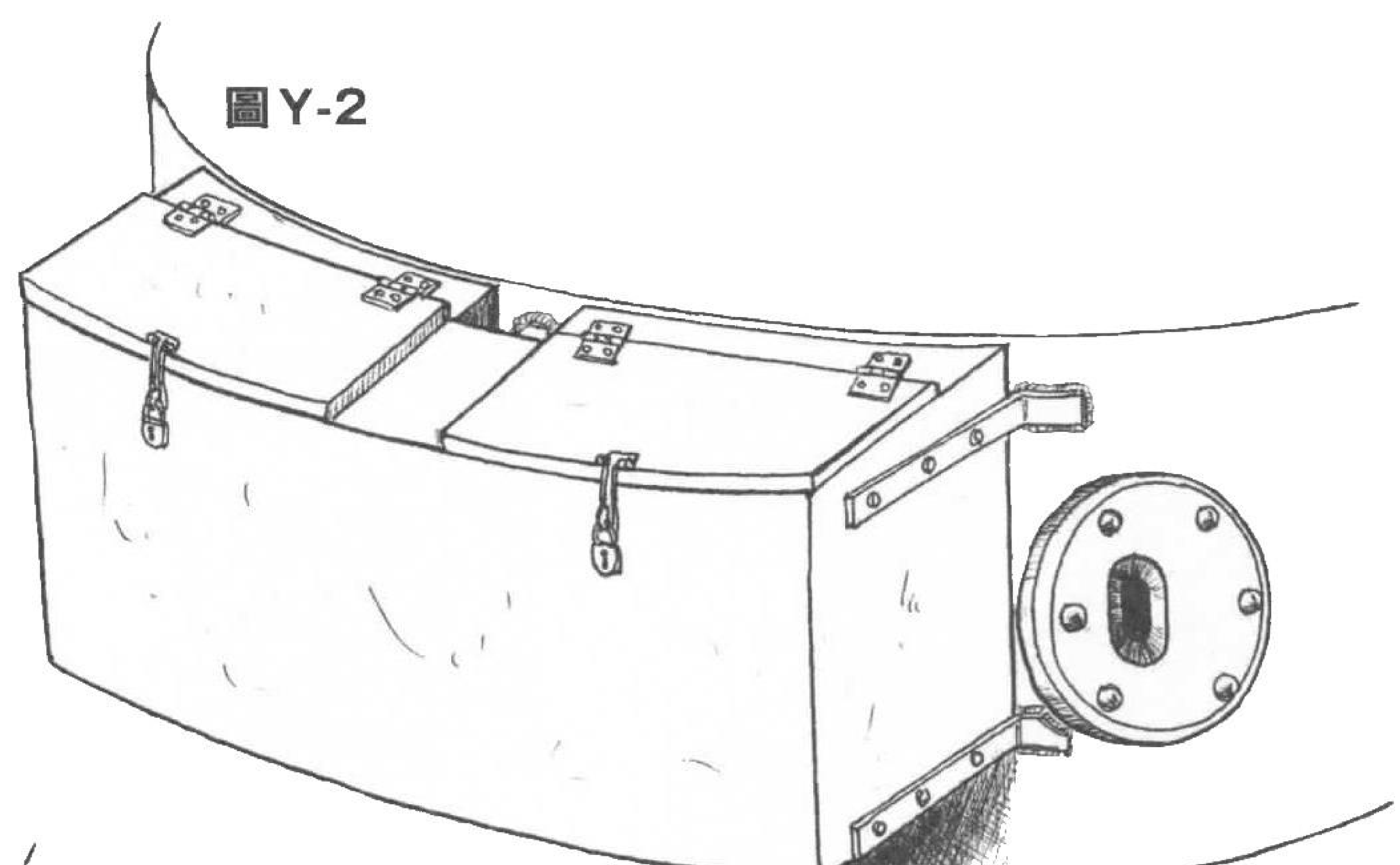
圖X-4：改變門鉸的造型，避免干涉到砲塔環保護裝甲。

## 初期的砲塔置物箱

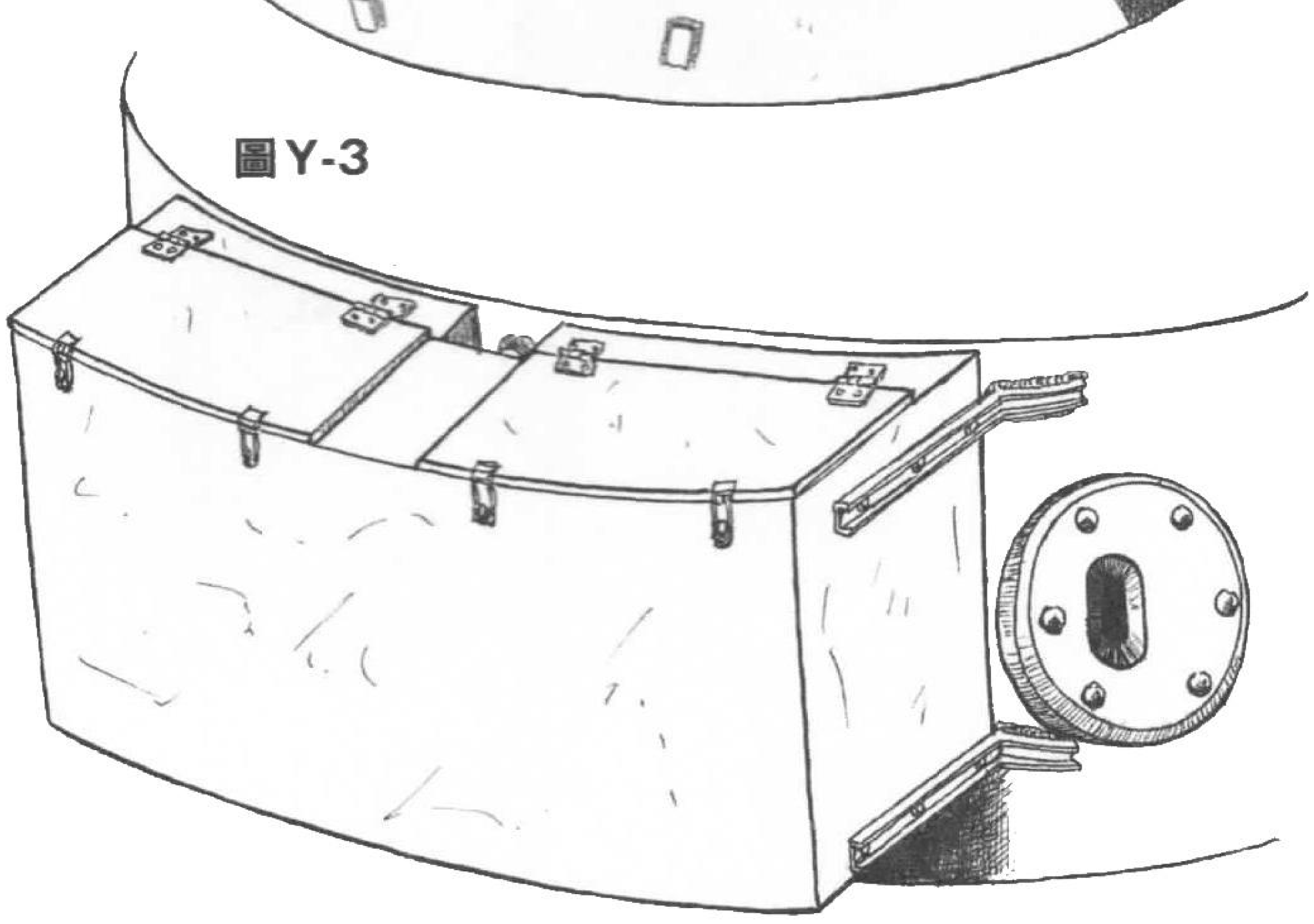
圖Y-1



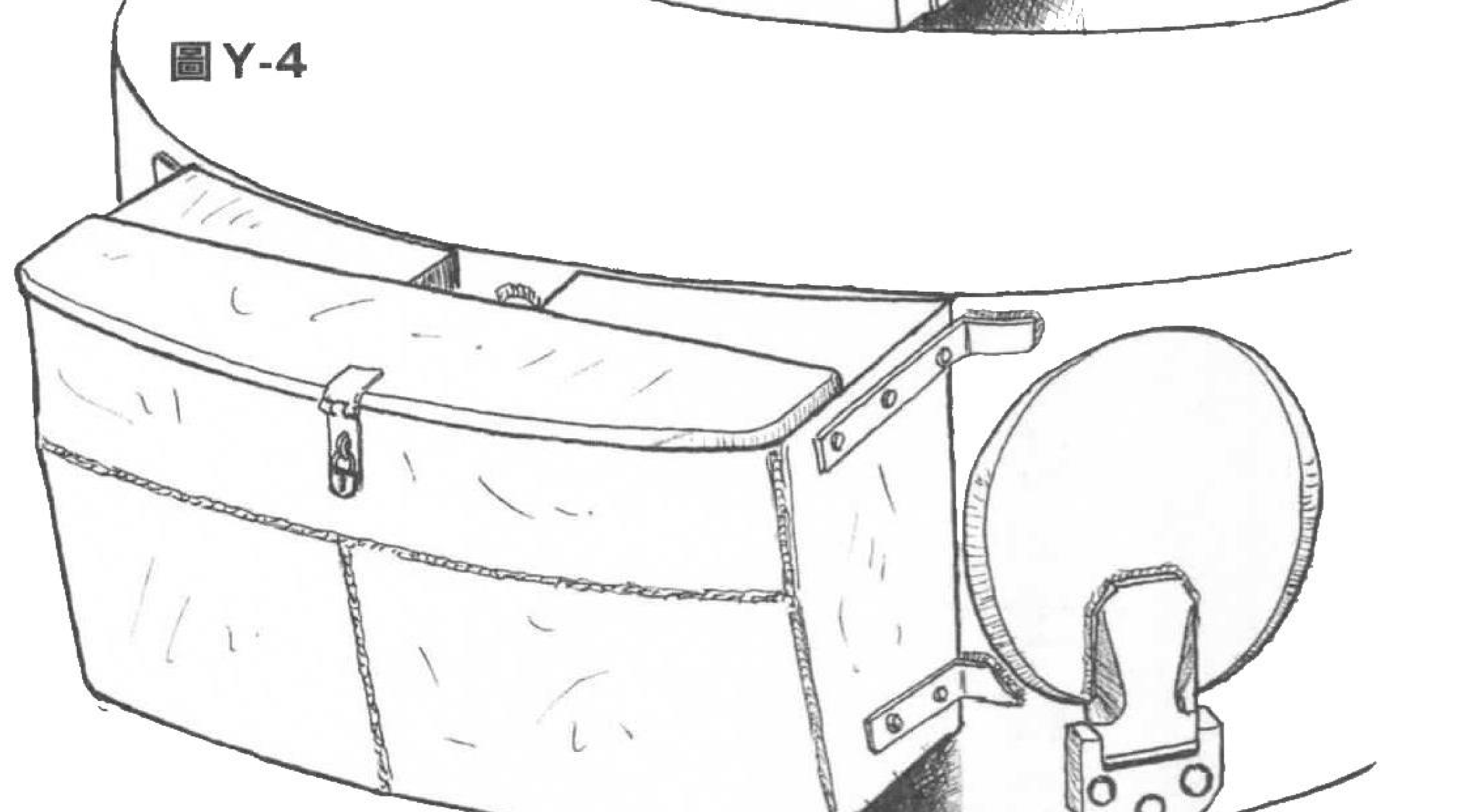
圖Y-2



圖Y-3



圖Y-4

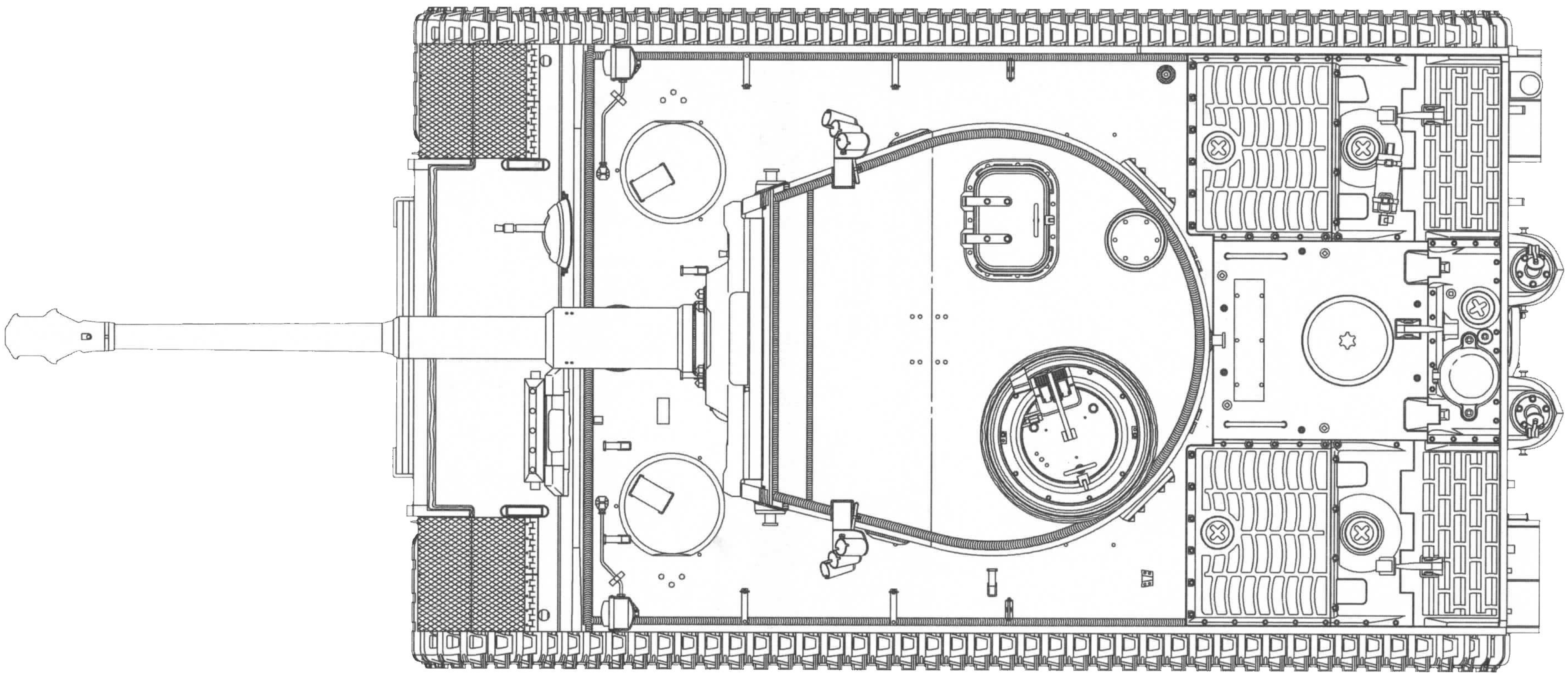


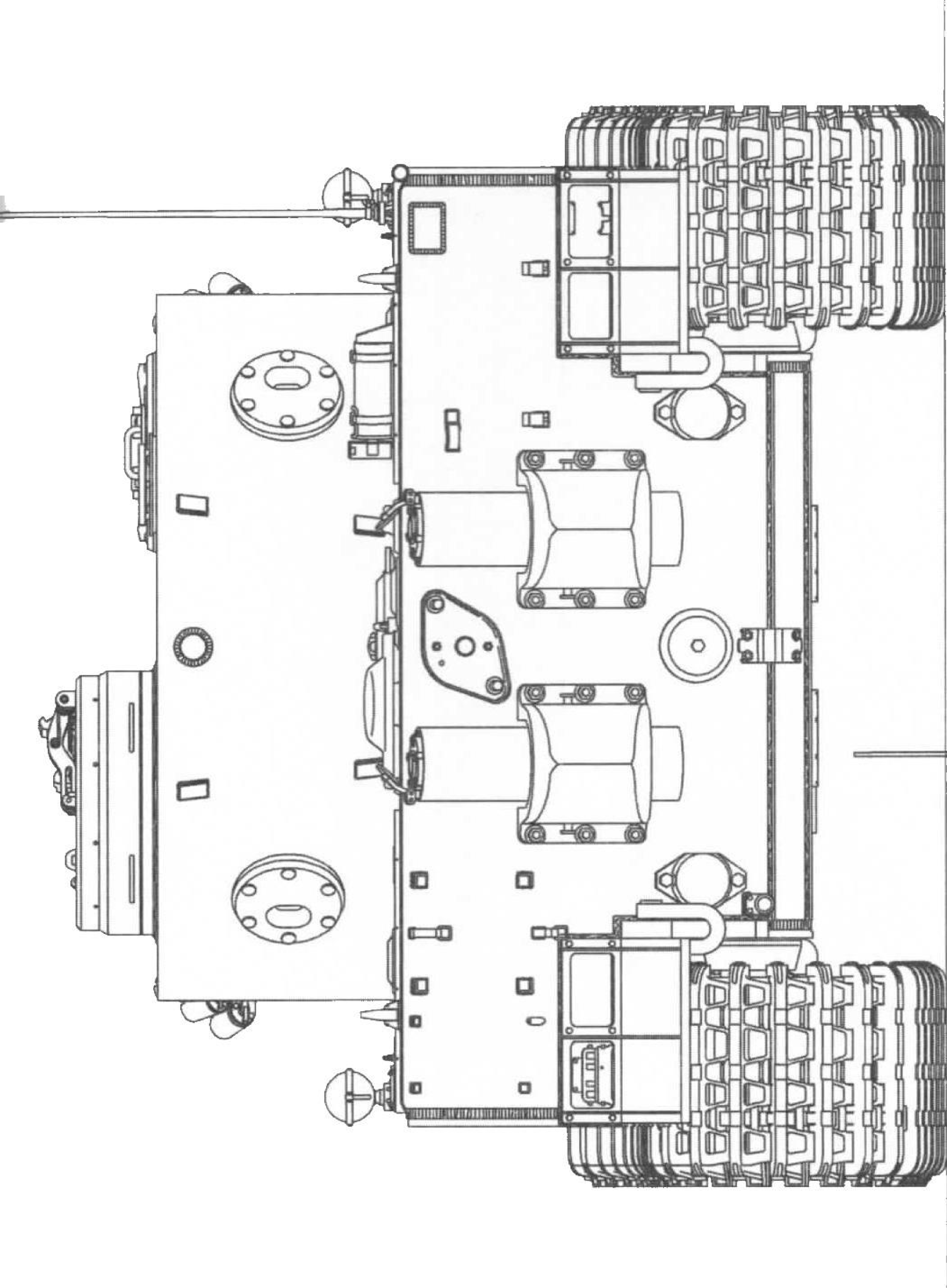
圖Y-1：第502重戰車營100號車使用的特製砲塔側面置物箱。
圖Y-2：第501重戰車營所屬的部分車輛採用的置物箱。
圖Y-3：外觀和圖Y-2相似，但固定鐵片的造型不同。除第501營之外，第502營、SS第1、第2師也都採用類似這樣的置物箱。
圖Y-4：第503重戰車營(可能只有第3連)採用的置物箱，是從第502營第2連承襲而來的造型。

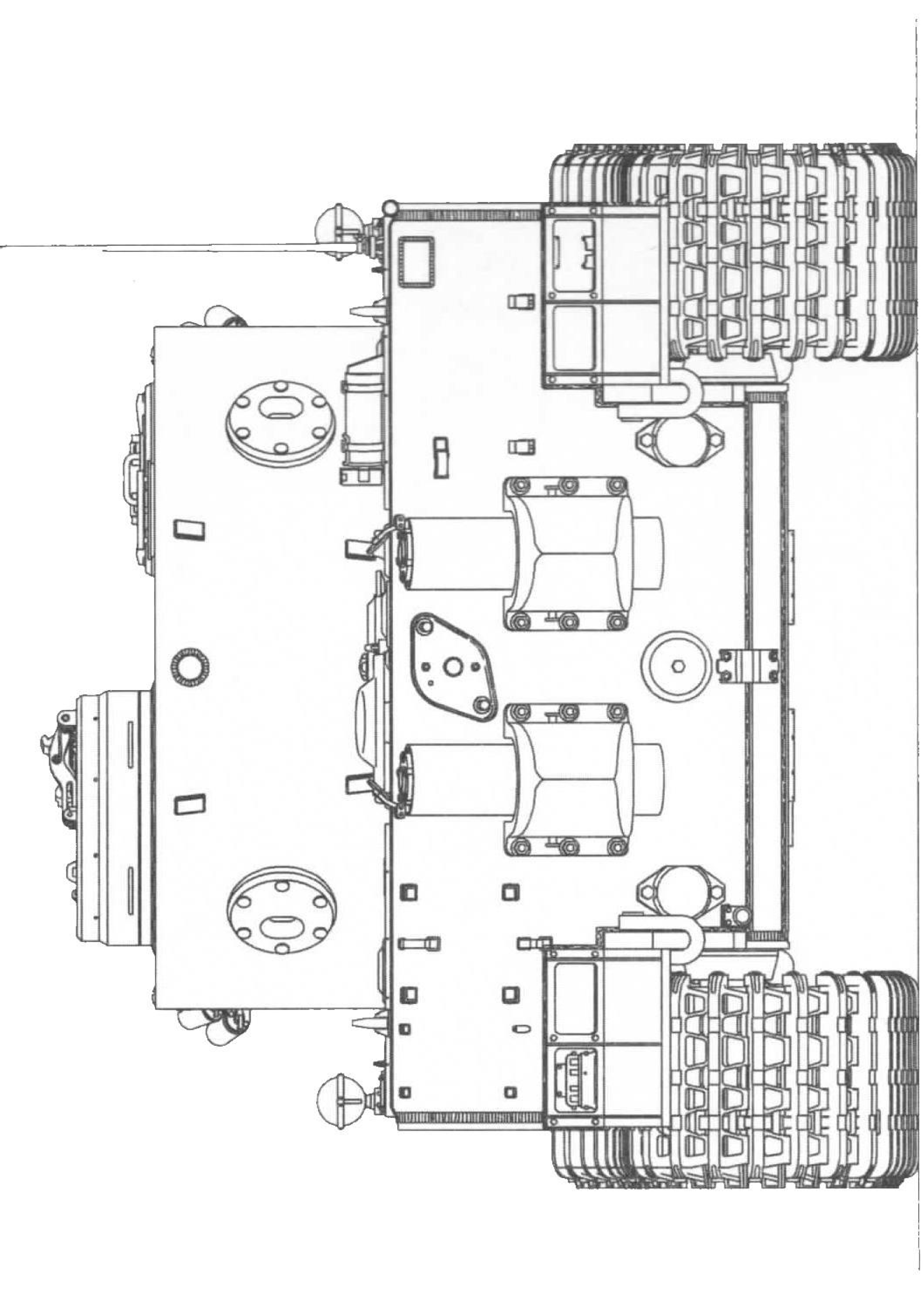
# 虎I式 1/35比例四面線圖

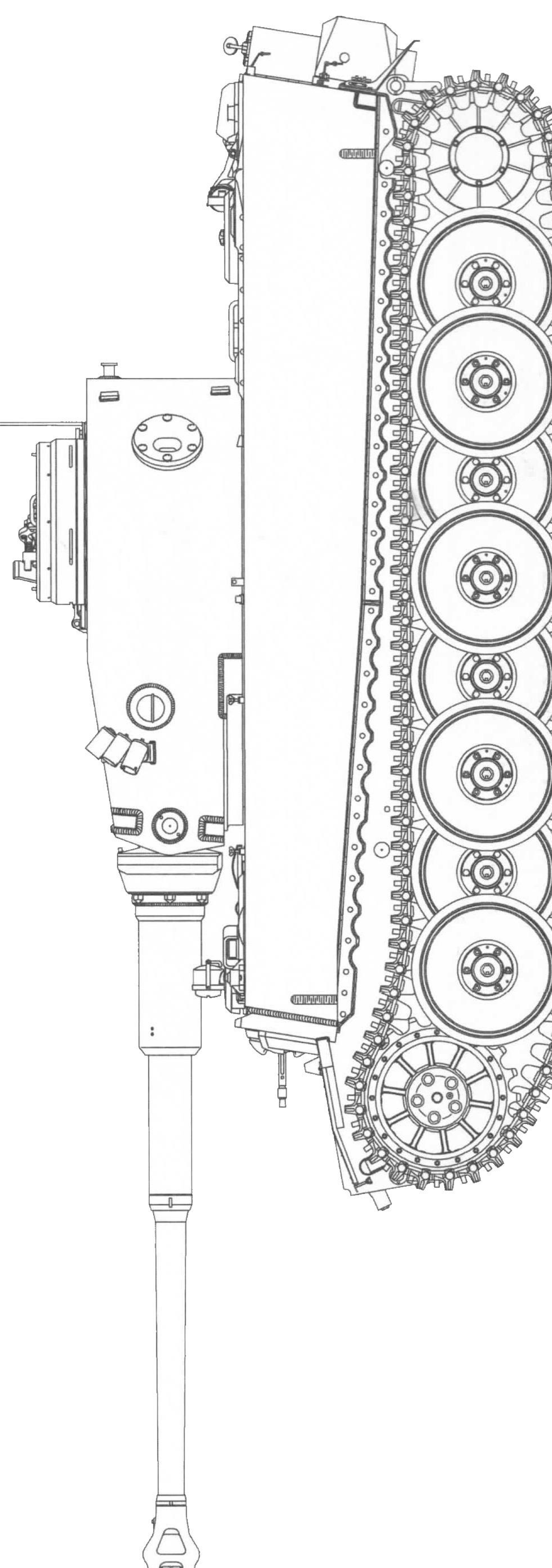
■製圖：寺田光男
■Drowing by Mitsuo Terada

## 虎I式 極初期型

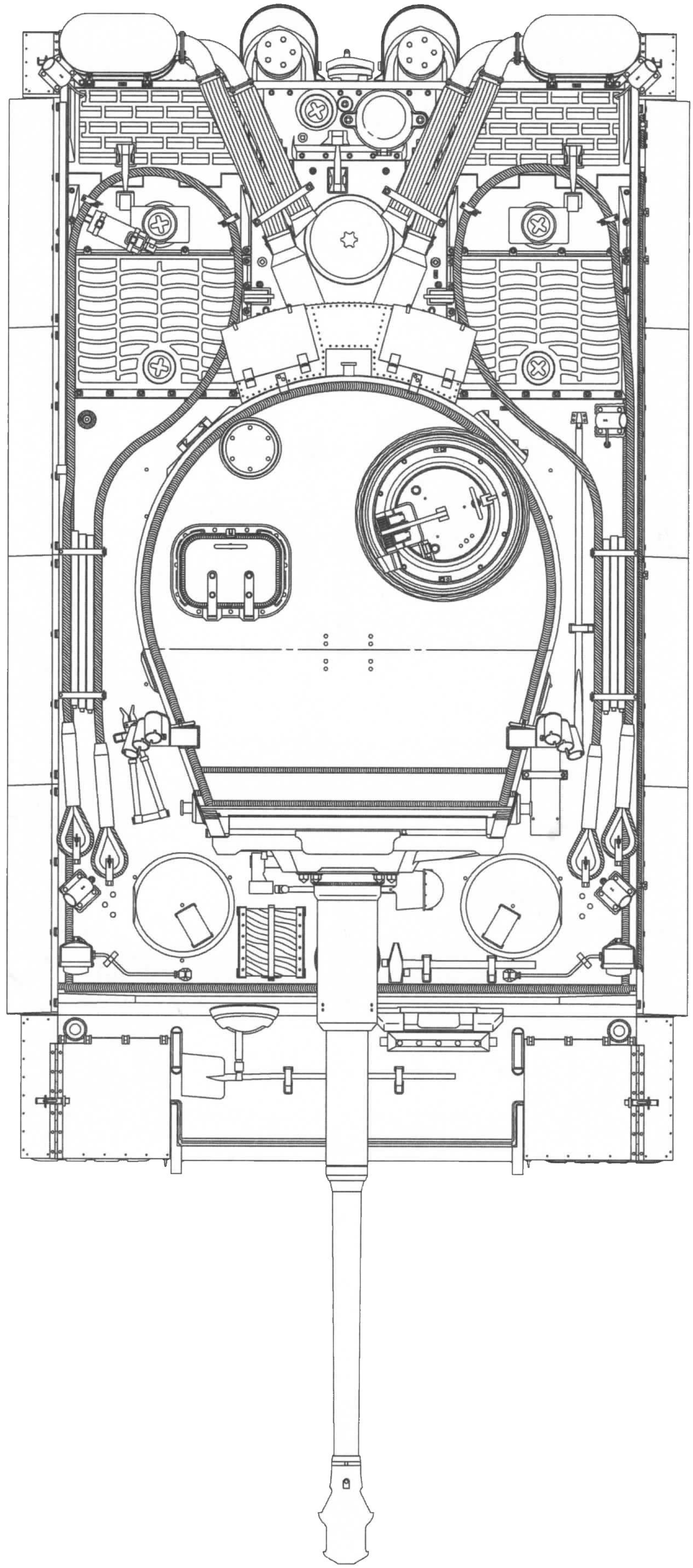


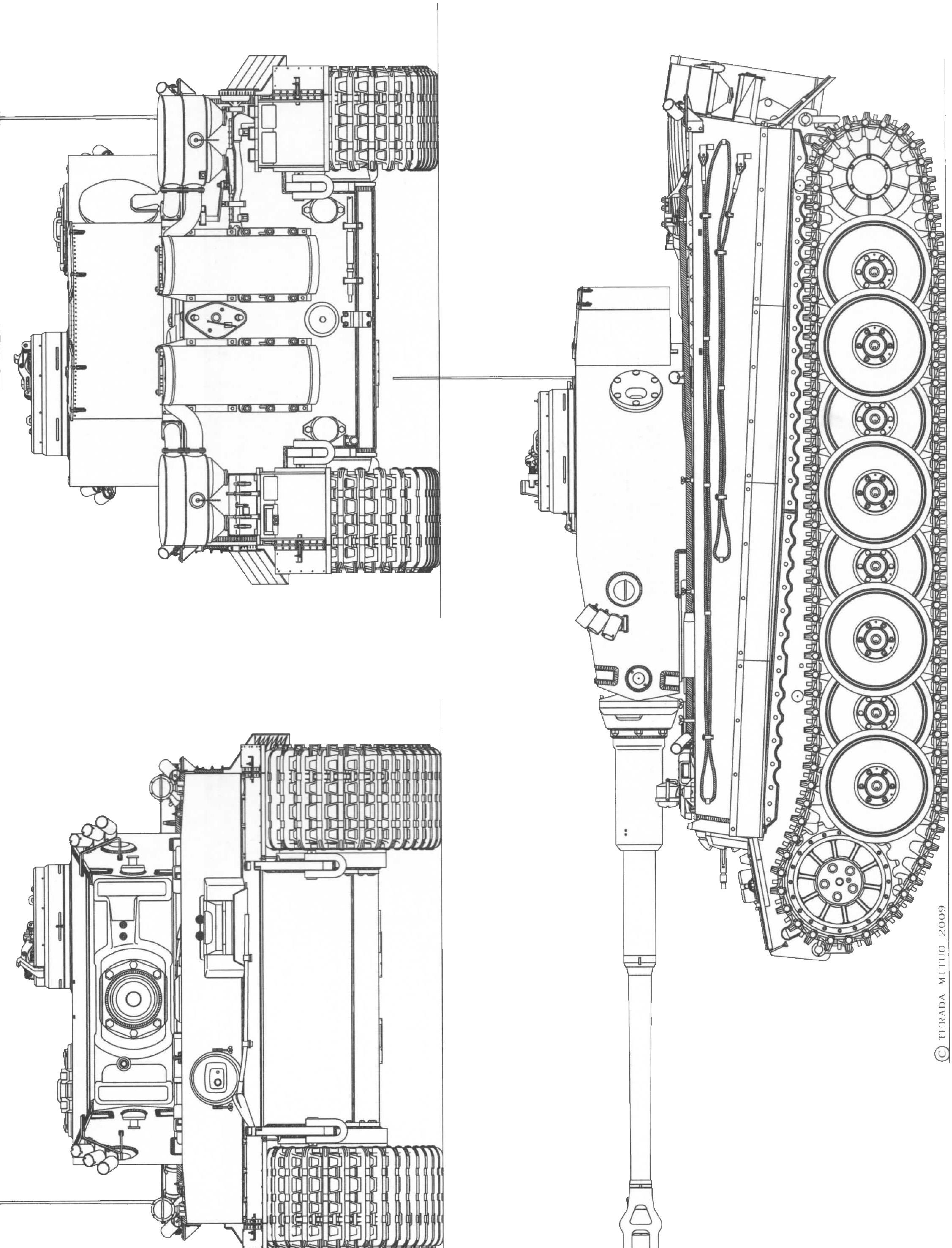




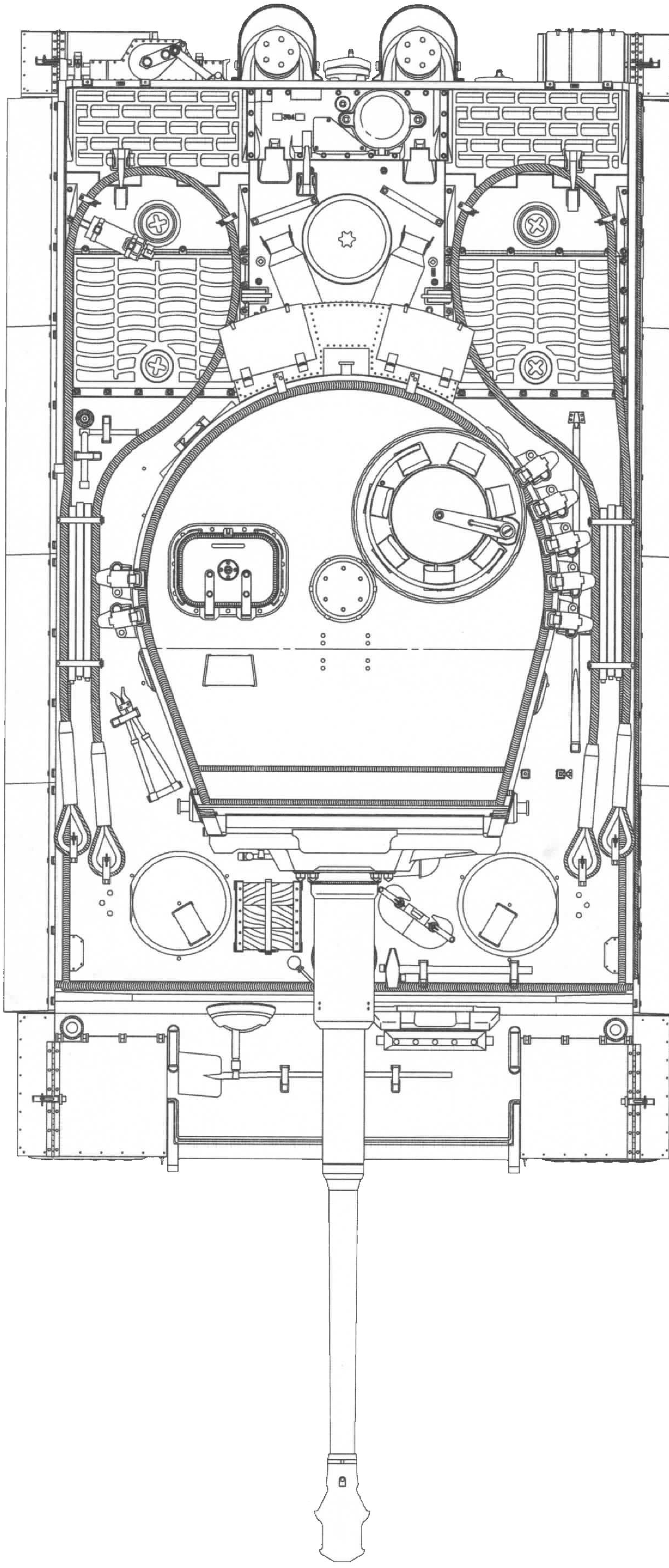


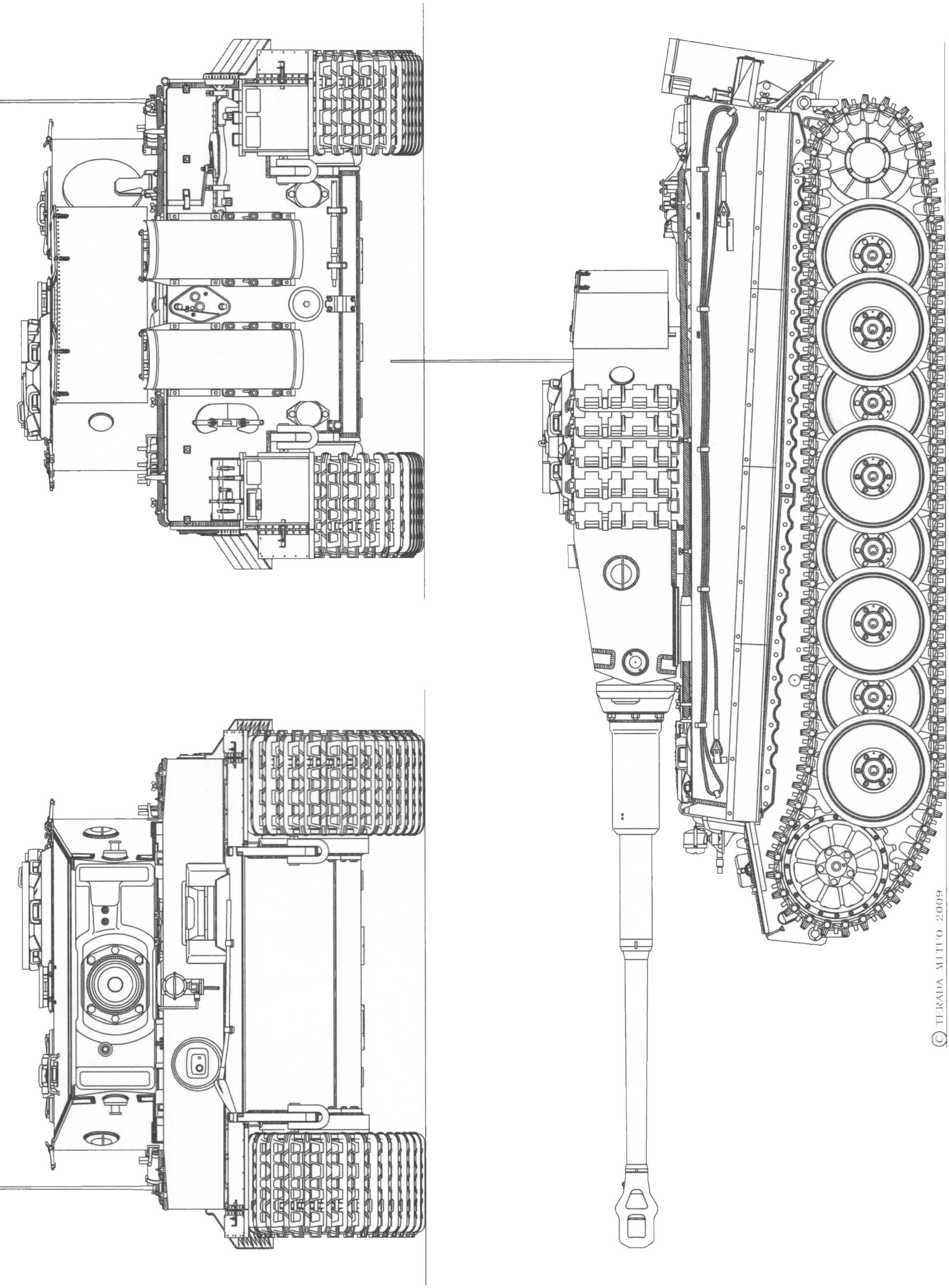
© TERADA MITLO 2009

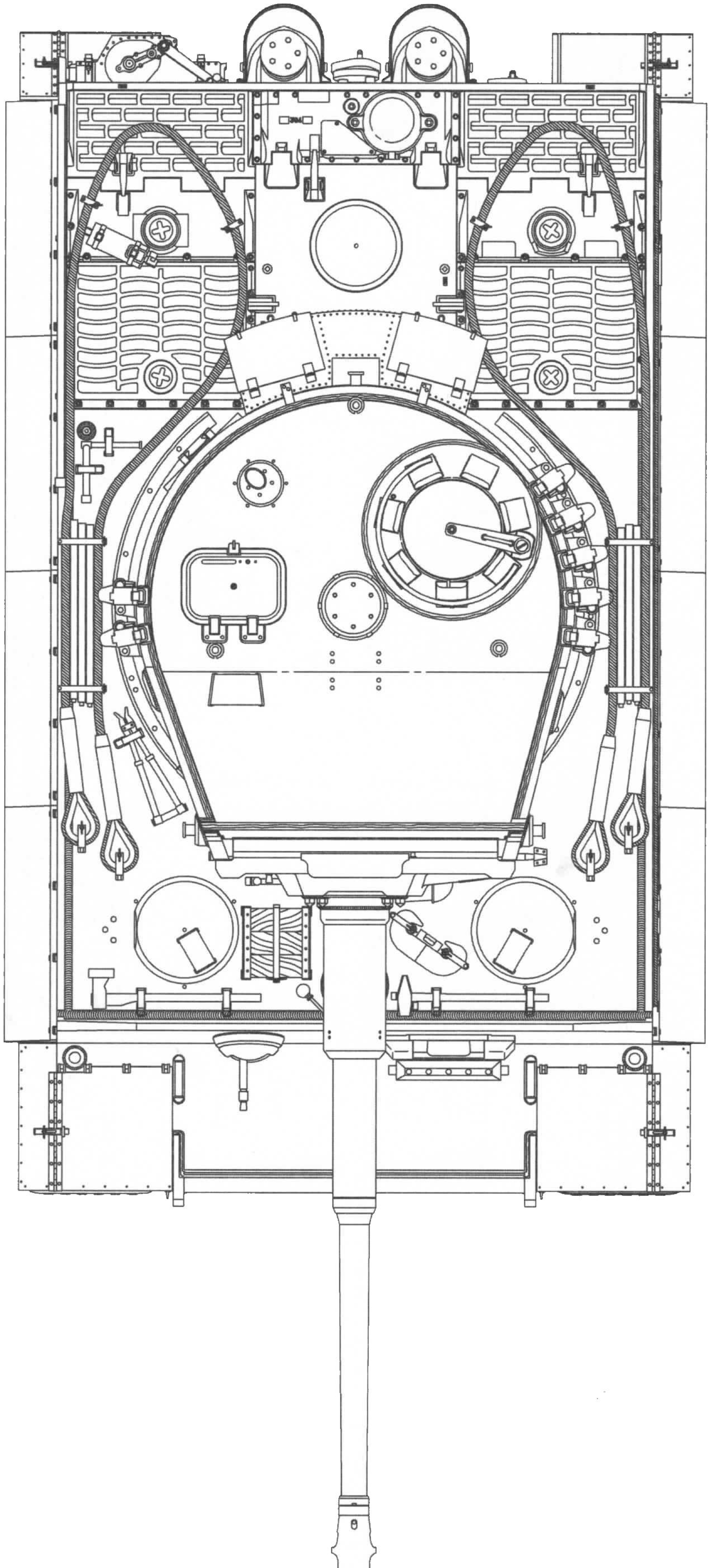





© TERADA MITUO 2009




© TERADA MITUO 2009



虎I式 後期型



© TERADA MITUO 2009




出　　版／楓書坊文化出版社
地　　址／台北縣板橋市信義路163巷3號10樓
網　　址／www.maplebook.com.tw
郵政劃撥／19907596　楓書坊文化出版社
電　　話／(02)2957-6096
傳　　真／(02)2957-6435
編　　集／塩飽昌嗣
翻　　譯／許嘉祥
總　經　銷／貿騰發賣股份有限公司
地　　址／台北縣中和市中正路880號14樓
網　　址／www.namode.com
電　　話／(02)8227-5988
傳　　真／(02)8227-5989
港澳經銷／泛華發行代理有限公司
定　　價／380元
初版日期／2009年12月


AFVモデリングガイド〈vol. 1〉


Copyright © 2009 GEIBUNSHA
Originally Japanese edition published by GEIBUNSHA
Complex Chinese translation rights arranged with GEIBUNSHA
through LEE's Literary Agency, Taiwan
Complex Chinese translation rights © 2009 by Maple House Cultural Publisher






國家圖書館出版品預行編目資料

TIGER I 虎I式戰車模型製作入門 / 塩飽昌嗣作；許嘉祥 翻譯.--初版.-- 臺北縣板橋市：楓書坊文化 2009.12　120面28公分

ISBN　978-986-6326-18-9（平裝）

1. 模型 2. 戰車 3. 工藝美術

999　　98020047




Mod PRO E

ISBN 978-986-6326-18-9
00380
9 789866 326189